

**PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG  
SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN  
DAN PEMBELAJARAN RENANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga**



**Oleh:  
Anita Puspa Ningrum  
12603141002**

**PRODI ILMU KEOLAHRAGAAN  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JANUARI 2016**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi dengan judul “Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang” yang disusun oleh Anita Puspa Ningrum, NIM 12603141002 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Januari 2016  
Pembimbing,



Sigit Nugroho, M. Or  
NIP 19800924 200604 1 001



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 18 Januari 2016  
Yang menyatakan,




Anita Puspa Ningrum  
NIM 12603141002

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang” yang disusun oleh Anita Puspa Ningrum, NIM 12603141002 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji, pada tanggal 15 Januari 2016 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sigit Nugroho, M. Or.	Ketua		18/1/16
Yudik Prasetyo, M. Kes.	Sekretaris		19/1/16
Drs. Sumarjo, M. Kes.	Penguji I		19/1/16
Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed.	Penguji II		19/1/16

Yogyakarta, Januari 2016  
Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M. Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **A. Motto**

1. Saat “Ikhtiar” sudah di garis batas. Maka, biarkan “Doa” dan “Takdir” yang bertarung di Langit.
2. Jangan pernah kita menjadikan “Doa” seperti “Obat”, yang hanya kita butuhkan tatkala sedang sakit. Tapi jadikanlah “Doa” ibarat “Udara”, yang selalu kita gunakan setiap saat dan dalam keadaan apapun.
3. Apa yang ditakdirkan untuk kita pasti akan sampai kepada kita, walau kita lemah. Sedang apa yang ditakdirkan untuk selain kita pasti tidak akan pernah bisa mendapatkannya walau kita kuat.

### **B. Persembahan**

Karya yang amat sederhana ini dipersembahkan kepada orang-orang yang punya makna sangat istimewa bagi kehidupan peneliti, di antaranya Bapak Sumarno BA, bapak yang sabar dan bijaksana; Ibu Endah Sri Suwarti, ibu yang setia dan penuh kasih; dan Angga Prasetyo dan Serda Inf. Agung Fitrianto, saudara laki-laki yang penuh pengertian dan bertanggung jawab.

## **ABSTRAK**

### **PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN DAN PEMBELAJARAN RENANG**

Oleh:  
Anita Puspa Ningrum  
12603141002

Penelitian ini membahas adanya permasalahan dalam mengembangkan model pelampung olahraga renang yang baik sebagai penunjang olahraga kesehatan dan penunjang pembelajaran olahraga renang. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk pelampung renang yang efektif, efisien dan aman.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menghasilkan sebuah produk. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah seseorang yang belum bisa berenang dengan jumlah dua puluh orang sebagai subyek yang terdiri dari sepuluh orang sebagai aspek pembelajaran dan sepuluh orang sebagai aspek penunjang kesehatan dengan cara pengambilan sampel secara acak. Uji coba dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah pengembangan yang dikembangkan oleh Sugiyono yaitu tahap pendahuluan, pembuatan produk awal, evaluasi produk, siklus I, revisi produk dan diperoleh produk akhir. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner/angket. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa dari pendapat ketiga ahli yaitu ahli kesehatan masyarakat, ahli pembelajaran dan ahli olahraga renang memberikan masukan bahwa produk pengembangan yang berupa pelampung renang adalah baik. Sedangkan pada penelitian uji coba kelompok kecil dapat dihasilkan bahwa pengembangan pelampung renang dari kedua aspek Pembelajaran dan aspek Kesehatan termasuk dalam kategori sangat baik yaitu dengan skor pada aspek pembelajaran sebesar 4,59 dan pada aspek kesehatan sebesar 4,55. Hasil yang diperoleh dari pengembangan yang berupa produk pelampung renang yaitu dapat memudahkan bagi seseorang dalam proses penunjang olahraga kesehatan dan sebagai pembelajaran renang.

**Kata Kunci:** pelampung renang, penunjang kesehatan, dan pembelajaran renang



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Rasulullah SAW, keluarganya, sahabatnya, dan pengikutnya hingga akhir zaman, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah produk Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, khususnya pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin untuk menuntut ilmu dan memberikan fasilitas belajar bagi peneliti.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah mengesahkan penelitian ini.
3. Bapak dr. Prijo Sudibjo, M.Kes. Sp.S., Ketua jurusan PKR FIK UNY, yang telah memberikan izin penelitian ini dan memberikan dorongan kepada peneliti.
4. Bapak Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., Dosen Pembimbing Akademik dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya tugas akhir skripsi ini serta yang telah memberikan bimbingan dan nasehat sejak pertama masuk kuliah sampai lulus kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.

5. Bapak Sigit Nugroho, M.Or. selaku Pembimbing Skripsi yang telah membimbing saya sehingga untuk menyelesaikan Skripsi ini dengan tepat dan cepat.
6. Bapak Drs. Sismadiyanto, M.Pd., Bapak Drs. Sumarjo, M.Kes., dan Bapak Ahmad Rithaudin M.Or., selaku *Expert Judgment* yang telah membantu dalam penelitian ini.
7. Manajer Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatepur Klaten, beserta para anggota *club* renang dan kelompok pembinaan fisik depo yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga amal baik dari berbagai pihak tersebut mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT.

Peneliti menyadari sepenuh hati, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya dalam dunia pendidikan.

Yogyakarta, Januari 2016  
Peneliti

Anita Puspa Ningrum

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
1. Manfaat Teoritis .....	7
2. Manfaat Praktis .....	8
 <b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	 <b>9</b>
A. Deskripsi Teori .....	9
1. Tinjauan tentang Olahraga Kesehatan .....	9
2. Tinjauan tentang Olahraga Renang .....	16
3. Tinjauan tentang Pembelajaran Renang .....	23
B. Penelitian yang Relevan .....	28
C. Kerangka Berpikir .....	30
D. Pertanyaan Penelitian .....	32
 <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>34</b>
A. Desain Penelitian .....	34
B. Prosedur Pengembangan .....	36
1. Studi Pendahuluan .....	36
2. Penyusunan Produk Awal .....	36
3. Validasi Ahli dan Revisi Produk Awal .....	37
4. Uji Coba .....	38
5. Revisi Produk berdasarkan Hasil Uji Coba .....	38
6. Uji Coba Observasional dan Efektifitas .....	39
7. Hasil Pengembangan .....	39
C. Uji Coba Produk .....	40
1. Desain Uji Coba.....	40
2. Subyek Uji Coba.....	41

3. Jenis Data.....	41
4. Instrumen Pengumpulan Data .....	41
D. Teknik Analisis Data .....	42
1. Analisis Data Kualitatif .....	42
2. Analisis Data Kuantitatif .....	42
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Deskripsi Produk .....	44
B. Validasi Produk .....	49
1. Hasil Validasi .....	51
a. Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	51
b. Ahli Pembelajaran Olahraga .....	55
c. Ahli Olahraga Renang .....	59
2. Analisis Hasil Validasi Ahli .....	63
a. Analisis Hasil Ahli Validasi Kesehatan .....	63
b. Analisis Hasil Ahli Validasi Pembelajaran .....	64
c. Analisis Hasil Ahli Validasi Ahli Renang .....	65
3. Revisi Produk Hasil Validasi .....	66
C. Uji Coba Produk .....	69
1. Hasil Uji Coba .....	69
2. Analisis Hasil Uji Coba .....	79
3. Revisi berdasarkan Hasil Uji Coba .....	80
D. Hasil Pengembangan .....	82
1. Produk Akhir Pelampung Renang .....	82
2. Kajian Produk Akhir Pelampung Renang .....	85
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>89</b>
A. Kesimpulan .....	89
B. Implikasi Penelitian .....	89
C. Keterbatasan .....	90
D. Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>93</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kreteria Penilaian .....	43
Tabel 2. Perhitungan Konversi Skor Aktual menjadi Nilai .....	50
Tabel 3. Aspek Tampilan oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	52
Tabel 4. Aspek Kualitas oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	53
Tabel 5. Aspek Fungsi oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	53
Tabel 6. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	54
Tabel 7. Aspek Kesehatan oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	54
Tabel 8. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan).....	55
Tabel 9. Aspek Tampilan oleh Ahli Pembelajaran Olahraga.....	56
Tabel 10. Aspek Kualitas oleh Ahli Pembelajaran Olahraga.....	57
Tabel 11. Aspek Fungsi oleh Ahli Pembelajaran Olahraga .....	57
Tabel 12. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Pembelajaran Olahraga .....	58
Tabel 13. Aspek Kesehatan oleh Ahli Pembelajaran Olahraga.....	58
Tabel 14. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Pembelajaran Olahraga.....	59
Tabel 15. Aspek Tampilan oleh Ahli Olahraga Renang .....	60
Tabel 16. Aspek Kualitas oleh Ahli Olahraga Renang .....	61
Tabel 17. Aspek Fungsi oleh Ahli Olahraga Renang.....	61
Tabel 18. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Olahraga Renang.....	62
Tabel 19. Aspek Kesehatan oleh Ahli Olahraga Renang .....	62

Tabel 20. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Olahraga Renang .....	63
Tabel 21. Analisis Validasi Ahli Kesehatan .....	64
Tabel 22. Analisis Validasi Ahli Pembelajaran .....	64
Tabel 23. Analisis Validasi Ahli Renang .....	65
Tabel 24. Penilaian Pelampung Renang dari Kelompok Pembinaan Fisik pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	70
Tabel 25. Skor Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	70
Tabel 26. Skor Penilaian Aspek Kualitas pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	71
Tabel 27. Skor Penilaian Aspek Fungsi pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	72
Tabel 28. Skor Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	72
Tabel 29. Skor Penilaian Aspek Kesehatan pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	73
Tabel 30. Kesimpulan dan Saran Umum Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik) .....	74
Tabel 31. Penilaian Pelampung Renang dari <i>Club</i> Renang Kesehatan pada Uji Coba Kelompok Kecil .....	74
Tabel 32. Skor Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	75
Tabel 33. Skor Penilaian Aspek Kualitas pada Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	76
Tabel 34. Skor Penilaian Aspek Fungsi pada Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	76
Tabel 35. Skor Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	77
Tabel 36. Skor Penilaian Aspek Kesehatan pada Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	77
Tabel 37. Kesimpulan dan Saran Umum Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>Club</i> Olahraga Kesehatan) .....	78

Tabel 38. Skor Penilaian dari Kelompok Pembinaan Fisik .....	79
Tabel 39. Skor Penilaian dari <i>Club</i> Renang Kesehatan .....	80

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Pengembangan Produk Pelampung Renang. ....	35
Gambar 2. Pengembangan Awal Pelampung Tampak Depan .....	45
Gambar 3. Pengembangan Awal Pelampung Tampak Belakang .....	45
Gambar 4. Pelampung Renang Tampak Depan ketika Diaplikasikan .....	66
Gambar 5. Produk Sementara Pelampung Tampak Depan .....	66
Gambar 6. Pelampung Renang Tampak Belakang ketika Diaplikasikan ...	68
Gambar 7. Pelampung Sementara Pelampung Tampak Belakang dan Samping	68
Gambar 8. Produk Pelampung sebelum Revisi .....	80
Gambar 9. Produk Pelampung Hasil Revisi .....	81
Gambar 10. Slot Penghubung Tali dengan Pengancing .....	81
Gambar 11. Produk Akhir Pelampung Renang .....	82
Gambar 12. Gerakan Relaksasi di Air .....	83
Gambar 13. Gerakan Pembelajaran Renang .....	84
Gambar 14. Tampilan Produk Akhir Pelampung Renang .....	84
Gambar 15. Pelampung Akhir Pelampung Renang Warna Biru .....	85
Gambar 16. Pelampung Akhir Pelampung Renang Warna Hijau .....	85
Gambar 17. Pelampung Akhir Pelampung Renang Warna Kuning .....	86
Gambar 18. Pelampung Akhir Pelampung Renang Warna Merah .....	86
Gambar 19. Pelampung Akhir Pelampung Renang Warna Orange .....	86



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Monitoring</i> Bimbingan Tugas Akhir .....	94
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Observasi .....	95
Lampiran 3. Surat Ijin Observasi dari Fakultas .....	96
Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Instrumen .....	97
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	98
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Pembelajaran .....	99
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Olahraga Renang .....	100
Lampiran 8. Lembar Evaluasi Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan) .....	101
Lampiran 9. Lembar Evaluasi Ahli Olahraga Renang .....	106
Lampiran 10. Lembar Evaluasi Ahli Pembelajaran .....	111
Lampiran 11. Surat Permohonan Ijin Penelitian .....	116
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas .....	117
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian dari Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti	118
Lampiran 14. Hasil Penelitian Kelompok Kecil pada <i>Club</i> Renang Kesehatan	119
Lampiran 15. Hasil Penelitian Kelompok Kecil pada Pembinaan Fisik ....	121
Lampiran 16. Hasil Validasi dari Para Ahli .....	123
Lampiran 17. Perhitungan Kreteria Penilaian .....	124
Lampiran 18. Daftar Anggota Kelompok Pembinaan Fisik (Bidang Pembelajaran) .....	125
Lampiran 19. Daftar Anggota <i>Club</i> Kelompok Kesehatan (Bidang Kesehatan) .....	126
Lampiran 20. Lembar Angket untuk Kelompok Pembelajaran .....	127

Lampiran 21. Lembar Angket untuk Kelompok Kesehatan .....	123
Lampiran 22. Biodata Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)	139
Lampiran 23. Biodata Ahli Pembelajaran .....	140
Lampiran 24. Biodata Ahli Olahraga Renang .....	141
Lampiran 25. Petunjuk Penggunaan Pelampung Renang .....	142
Lampiran 26. Dokumentasi Observasi Pembuatan Pelampung Renang ....	143
Lampiran 27. Dokumentasi Penelitian .....	147

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Olahraga pada hakikatnya bukan hanya untuk meraih prestasi, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan sebagai pembelajaran dalam kajian ilmu olahraga. Oleh karena itu, khususnya olahraga kesehatan hendaknya dijadikan sebagai materi pokok dalam pembinaan mutu sumber daya manusia melalui pendekatan dari aspek jasmaniah. Diperlukan kreativitas yang tinggi untuk membuat berbagai variasi bentuk aktivitas dalam gerakannya, agar olahraga kesehatan menjadi tidak membosankan, tetapi konsep dasarnya harus tetap olahraga kesehatan.

Santosa Giritwijoyo, (2008: 22) mengatakan olahraga yang dianjurkan untuk keperluan kesehatan adalah aktivitas gerak raga dengan intensitas yang setingkat di atas intensitas gerak raga yang biasa dilakukan untuk keperluan pelaksanaan tugas kehidupan sehari-hari. Olahraga kesehatan justru melatih dan memelihara organ-organ tubuh untuk dapat tetap berfungsi normal dalam keadaan gerak (sehat dinamis) yang dengan demikian pasti normal pula dalam keadaan istirahat (sehat statis).

Salah satu jenis olahraga yang bisa memelihara dan meningkatkan derajat kebugaran secara aman, nyaman dan optimal adalah olahraga renang. Olahraga renang bermanfaat untuk memelihara dan membina kesehatan baik jasmani maupun rohani. Olahraga renang dapat dilakukan dengan santai atau menjadi kegiatan rutin yang dapat membawa banyak manfaat bagi tubuh. Olahraga renang dapat mengatasi banyak masalah kehidupan sehari-hari yang

berhubungan dengan jasmani, rohani dan sosial. Di sisi lain, pembelajaran olahraga harus berlandaskan pada olahraga kesehatan dengan titik berat pada pelatihan jasmani untuk meningkatkan derajat sehat dan meningkatkan kemampuan koordinasi motorik yang lebih baik agar selama masa belajar memiliki kesehatan, kebugaran jasmani dan kualitas hidup yang memenuhi kebutuhan masa kini dan sumber daya manusia yang bermutu di masa depan. Apabila pembelajaran dapat dilakukan dengan intensitas denyut nadi mencapai (60-85% DNM), maka pembelajaran sekaligus menjadi pelatihan (olahraga) untuk memelihara atau meningkatkan derajat sehat dinamis atau kebugaran jasmani.

Olahraga renang dapat dilakukan oleh siapapun dan efektif untuk meningkatkan derajat kesehatan manusia. Sebaliknya malas berolahraga dengan alasan kurang memiliki waktu dalam jangka panjang dampaknya cukup buruk, yakni munculnya penyakit yang disebabkan oleh *hipokinesia* (kurang gerak), tekanan darah tinggi, *diabetes melitus*, jantung, *arthritis*, dan *obesitas*. Albert M. Hutapea dalam Muhammad Tamyiz (2008: 6) dalam bukunya Menuju Gaya Hidup Sehat mengungkapkan, penelitian selama 16 tahun terhadap 17.000 alumnus Universitas Harvard menunjukkan, mereka yang tidak aktif berolahraga (yang membakar tidak lebih dari 500 kalori per minggu dalam kegiatan olahraga) lebih cenderung mengidap penyakit jantung.

Badruzaman (2007: 13) mengemukakan "*Swimming is the method by which humans (or other animals) move themselves through water*". Artinya suatu cara dilakukan orang atau binatang untuk menggerakkan tubuhnya di air. Badruzaman menyimpulkan tentang definisi renang adalah suatu aktivitas



manusia atau binatang yang dilakukan di air, baik di kolam renang, sungai, danau, maupun lautan, dengan berupaya untuk mengangkat tubuhnya untuk mengapung agar dapat bernafas dan bergerak baik maju maupun mundur. Daniel Landers (dalam Muhammad Tamyiz, 2008: 6-7), profesor pendidikan olahraga dari *Arizona State University* mengungkapkan tiga manfaat olahraga renang yaitu: meningkatkan kemampuan otak, mengurangi *stress*, dan menaikkan daya tahan tubuh. Agama Islam bahkan mencatat betapa pentingnya berenang. Nabi Muhammad SAW dalam salah satu haditsnya bersabda, “*Ajarilah anak-anakmu berkuda, berenang, dan memanah*” (HR Bukhari dan Muslim).

Cara-cara memberikan pelajaran berenang telah banyak diketahui diantaranya yaitu 1) Pelajaran berenang di darat adalah suatu cara dimana gerakan-gerakan renang diberikan terlebih dahulu di luar kolam (ditempat kering) dengan sikap berdiri atau berbaring di lantai. 2) Pelajaran berenang dengan memakai alat-alat bantu yaitu memakai alat-alat pengapung. Alat-alat yang digunakan untuk pengapung adalah berupa papan, botol yang diisi dengan udara dan gabus. 3) Metode wajar (*Naturlicher Schwimmunterricht*) adalah pelajaran berenang dimana gerak keseluruhan, gerak sewajarnya, yang disesuaikan kepada anak dan yang diberikan dalam bentuk permainan (Ong Sioe Tjiang dan Serta Tarigan dalam FX. Sugianto, 2010: 24-25).

Seseorang berlatih renang dan supaya tujuan olahraga sebagai olahraga kesehatan tercapai, maka untuk dapat berenang bagi pemula atau untuk penunjang kesehatan olahraga diperlukan alat bantu berupa pelampung renang. Perenang pemula sebaiknya diajarkan teknik mengapung, karena teknik dasar

renang yang paling sukar hanya terdiri dari dua macam teknik dasar pertama yaitu mengapung dan teknik dasar kedua adalah tambahkan ayunan mendorong yang dapat membuat badan bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain (David G. Thomas dalam FX. Sugianto, 2010: 25).

Kendala yang dialami sebagian orang berenang terdapat dua faktor, faktor dari dalam diri ialah kecemasan, ketakutan, trauma, dan faktor dari luar adalah tiket masuk kolam renang yang mahal, dan biaya untuk belajar berenang yang mahal. Kurangnya motivasi pemula untuk bergerak dan belajar renang mengakibatkan sebagian pemula lebih memilih diam di pinggir kolam dan mengobrol dengan temannya. Selain itu sarana pembelajaran menjadi hal yang sangat penting untuk meraih tujuan olahraga karena membantu pengguna dalam memahami dan mempraktikkan informasi atau tugas gerak dari pembelajaran tersebut.

Segi sarana dan fasilitas olahraga yang membantu pengguna dalam proses pembelajaran renang, salah satunya pengembangan model pelampung renang, alat ini sangat membantu pengguna dalam keberhasilan pembelajaran gerak renang. Sarana pembelajaran menjadi hal yang sangat penting untuk meraih tujuan pembelajaran karena dapat membantu seseorang mempermudah memahami dan mempraktikkan instruksi gerak dari pembelajaran tersebut.

Papan pelampung yang ada sekarang ini dalam penggunaannya harus di pegang aktif oleh pemakai dan *pullbuoy* harus dijepit di antara tungkai atas dengan rapat. Pengamatan penulis terdapat beberapa hal yang menyebabkan seseorang mengalami gagal dalam menguasai keterampilan dasar gerak renang

yaitu: seseorang yang trauma terhadap air akibat dari pengalaman sebelumnya yang kurang menyenangkan, takut karena tidak ada tumpuan, hidung takut kemasukan air, tidak bisa mengapung meskipun telah menggunakan pelampung, tidak bisa bernapas, sama sekali belum pernah mengenal olahraga renang, takut di tempat yang dalam, takut bila tenggelam, sehingga waktu yang dimiliki untuk menguasai keterampilan dasar gerak renang kurang memadai.

Banyaknya keterampilan dasar gerak renang yang harus dikuasai dalam pembelajaran renang dan gerakan olahraga untuk olahraga kesehatan. Agar seorang pemula atau seseorang yang menderita gangguan kesehatan dapat menguasai keterampilan renang dasar dibutuhkan beberapa inovasi dalam memberikan pengajaran renang dasar. Banyaknya masalah, metodik pengajaran dan pemakaian peralatan yang tepat merupakan masalah yang perlu mendapatkan penanganan untuk menunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang dengan mengembangkan pelampung renang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengembangan pelampung renang untuk mengatasi berbagai masalah pembelajaran olahraga renang.
2. Seseorang mengalami berbagai gangguan kesehatan karena penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya.



3. Banyaknya keterampilan dasar gerak renang yang harus dikuasai bagi pemula dan bagi yang menderita gangguan kesehatan.
4. Seseorang yang trauma terhadap air akibat dari pengalaman sebelumnya yang kurang menyenangkan.
5. Beberapa hal yang sering membuat seseorang takut belajar renang yaitu tidak ada tumpuan, merasakan hidung akan kemasukan air, tidak dapat mengapung meskipun telah menggunakan pelampung (papan pelampung dan *pullbuoy*), menakutkan akan tidak bisa bernapas, sebelumnya tidak pernah mengenal olahraga renang, dan takut pada kolam di bagian yang dalam.
6. Seseorang merasa takut bila akan tenggelam, sehingga waktu yang dimiliki untuk menguasai keterampilan dasar gerak renang kurang memadai.
7. Pelampung tersebut terlepas dari pemakai yang belum bisa berenang maka seseorang tersebut akan menjadi tenggelam.
8. Pelampung renang seperti rompi kurang efektif bila digunakan untuk pembelajaran renang, karena lebih digunakan dalam penyelamatan kecelakaan di air.

### **C. PEMBATAAN MASALAH**

Memperhatikan banyaknya masalah yang berhasil diidentifikasi, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan diteliti, sehingga penelitian bisa lebih terfokus. Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa masalah yang ingin dikaji yaitu bagaimana mengembangkan model pelampung olahraga renang yang baik sebagai penunjang olahraga kesehatan dan penunjang pembelajaran olahraga renang, bagaimana hasil penelitian pada uji coba skala kecil dan produk apa yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah produk pelampung renang sebagai penunjang kesehatan olahraga dan pembelajaran renang dan menguji kelayakan produk pelampung renang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terkait, antara lain:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah khasanah pengetahuan tentang pengembangan pelampung renang, diharapkan mampu memberikan sumbangan yang baik bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan ilmu yang terkait yaitu pengembangan pelampung olahraga renang pada khususnya. Selain itu, teori-teori dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai wacana dalam bidang olahraga.

## **2. Manfaat Praktis**

### **a. Bagi Sekolah/Perguruan Tinggi/Instansi Kolam Renang.**

Bagi instansi perguruan tinggi penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk dilakukan perbaikan mutu kesehatan olahraga dan pembelajaran renang serta kelengkapan dalam sarana prasarana.

### **b. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman baru untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran renang dan proses penunjang kesehatan, selain itu menumbuhkan daya kreatifitas untuk menemukan strategi pembelajaran yang sesuai.

### **c. Bagi Mahasiswa**

Memberikan masukan tentang pengembangan pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang.

### **d. Bagi Masyarakat atau Pengguna Alat**

Dijadikan sebagai gambaran mengenai pengembangan pelampung renang agar mencapai tujuan olahraga. Untuk memberikan masukan pengetahuan tentang pentingnya renang dan pembelajaran renang dengan menggunakan pengembangan desain pelampung renang.

### **e. Bagi seseorang yang mengalami gangguan kesehatan dengan anjuran dari beberapa ahli untuk melakukan berenang.**

Dapat membantu proses pembelajaran pada pengguna yang belum dapat berenang. Sehingga ketika menggunakan alat dari pengembangan pelampung ini dapat melatih kemampuan gerak yang maksimal.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1) Tinjauan tentang Olahraga Kesehatan**

###### **a. Pengertian Olahraga Kesehatan**

Santosa Giriwijoyo, (2008: 31-32) olahraga kesehatan adalah olahraga untuk memelihara dan untuk meningkatkan derajat kesehatan dinamis, sehingga orang bukan saja sehat dikala diam (sehat statis) tetapi juga sehat serta mempunyai kemampuan gerak yang dapat mendukung setiap aktifitas dalam peri kehidupannya sehari-hari (sehat dinamis) yang bersifat rutin, maupun untuk keperluan rekreasi dan atau mengatasi keadaan gawat-darurat. Olahraga kesehatan justru melatih dan memelihara organ-organ tubuh untuk dapat tetap berfungsi normal dalam keadaan gerak (sehat dinamis) yang dengan demikian pasti normal pula dalam keadaan istirahat (sehat statis).

Konsep olahraga kesehatan meliputi 1) intensitasnya sedang, setingkat di atas intensitas aktifitas fisik untuk menjalani kehidupan sehari-hari, 2) meningkatkan derajat kesehatan dinamis yaitu sehat dengan kemampuan gerak yang dapat memenuhi kebutuhan gerak kehidupan sehari-hari, 3) bersifat padat gerak, bebas stress, singkat (cukup 10-30 menit tanpa henti), mudah, murah, meriah, bersifat masal, dan fisiologis (bermanfaat & aman). Ciri khusus dari olahraga kesehatan yaitu homogeny dan submaksimal, ada kesatuan takaran (dosis), adekuat dan bebas stress psikis.



b. Sasaran Olahraga Kesehatan

Sasaran Olahraga Kesehatan yaitu pertama memelihara dan meningkatkan kemampuan gerak yang masih ada (memobilisasi seluruh persendian). Sasaran-2: meningkatkan kemampuan otot untuk dapat meningkatkan kemampuan geraknya lebih lanjut. Sasaran-3: memelihara kemampuan aerobik yang telah memadai atau meningkatkannya untuk mencapai katagori minimal-sedang.

c. Ciri Olahraga Kesehatan secara Teknis-Fisiologis Santosa Giriwijoyo, (2008: 26) adalah

- 1) Gerakannya mudah, sehingga dapat diikuti oleh orang kebanyakan dan seluruh Peserta pada umumnya (bersifat massaal).
- 2) Intensitasnya sub-maksimal dan homogen (faktor keamanan), bukan gerakan-gerakan maksimal atau gerakan eksplosif maksimal.
- 3) Terdiri dari satuan-satuan gerak yang dapat (secara sengaja) dibuat untuk menjangkau seluruh sendi dan otot, serta dapat dirangkai untuk menjadi gerakan yang kontinu (tanpa henti).
- 4) Bebas stress (non kompetitif = tidak untuk dipertandingkan)
- 5) Diselenggarakan 3-5x/minggu (minimal 2x/minggu)
- 6) Dapat mencapai intensitas antara 65-80% denyut nadi maksimal (DNM) sesuai umur. DNM sesuai umur =  $220 - \text{umur dalam tahun}$ .

d. Bentuk atau jenis olahraga Kesehatan

Berikut ini disajikan bentuk-bentuk latihan air yang bisa dilakukan untuk tujuan olahraga kesehatan (Ermawan Susanto, 2010: 12-13) yaitu

- 1) Jalan di air atau water jogging yaitu dengan menggunakan beberapa langkah dan gerakan lengan di dalam air.
- 2) Aerobik air yaitu gerakan ritmik seluruh badan selama 20 menit atau lebih di tempat dangkal atau dalam air. Tujuannya adalah untuk daya tahan jantung paru.
- 3) Latihan penguatan air yaitu gerakan atas dan bawah badan dengan menggunakan ketahanan air dan atau perlengkapan untuk memperkuat dan membentuk otot.



- 4) Latihan kelenturan yaitu gerakan yang luas dengan menggunakan seluruh gerakan dan rentangan badan yang penuh.
- 5) Terapi air dan rehabilitasi adalah prosedur di air yang diterapkan untuk tujuan kesehatan tertentu.
- 6) Yoga air dan relaksasi yaitu gerakan mengapung yang mudah dengan air sebagai media relaksasi.
- 7) Latihan di air yang dalam merupakan gerakan-gerakan di air yang dilakukan dimana kaki tidak menyentuh dasar kolam. Jaket pengapung sebaiknya digunakan.
- 8) Jogging atau berlari di air yang dalam simulasi jogging di daratan dan berlari di kolam dangkal digunakan dengan berulang-ulang.
- 9) Latihan dinding menggunakan dinding kolam renang untuk mendukung perlindungan berbagai bagian badan.
- 10) Stretching adalah gerakan pelan khusus yang digunakan setelah pemanasan dan pada akhir latihan untuk mengulur otot-otot badan yang telah bekerja keras dan menolong dari cedera.
- 11) Renang berjarak ialah berenang dengan memilih berbagai gaya renang yang ada dengan berbagai macam teknik.

#### e. Manfaat olahraga renang

Manfaat yang ada pada aktifitas olahraga renang tersebut antara lain adalah untuk memelihara dan meningkatkan kebugaran, menjaga kesehatan tubuh, untuk keselamatan diri, membentuk kemampuan fisik seperti daya tahan dan kekuatan otot, bermanfaat pada perkembangan dan pertumbuhan fisik seseorang, untuk sarana pendidikan, rekreasi, rehabilitasi serta prestasi (Supriyanto, 2005: 1).

Berikut ini dijelaskan beberapa manfaat olahraga renang sebagai terapi penyakit dalam yang banyak diderita orang-orang yang malas berolahraga (Tamyiz, 2008: 4-5).

##### 1) Obesitas

Obesitas atau *overweight* merupakan pemicu segala penyakit.

Peningkatan gizi global ternyata menyebabkan epidemi obesitas

semakin meluas. Latihan fisik berupa olahraga renang ternyata juga dapat menjadi aktivitas untuk membakar kalori. Pembakaran kalori tubuh ternyata tidak selalu ditandai oleh keluarnya keringat. Saat berenang, tubuh akan terasa lebih berat bergerak di dalam air. Otomatis energi yang dibutuhkan pun menjadi lebih tinggi, sehingga dapat secara efektif membakar sekitar 24% kalori tubuh. Kondisi saat berenang, kalori dalam tubuh akan terbakar sehingga secara langsung sangat efektif membakar lemak. Olahraga sangat membantu seseorang yang mengalami obesitas di samping perlunya pengaturan pola makan.

## 2) Nyeri Sendi

Gaya hidup yang terlalu banyak mendiamkan tubuh mengakibatkan nyeri sendi dibagian tertentu. Misalnya pada lutut dan pergelangan kaki, hal tersebut dapat dialami oleh siapapun. Berenang dapat menurunkan risiko cedera persendian, terutama di bagian lutut dan pergelangan kaki bagi mereka yang kelebihan berat badan atau mengalami gangguan persendian tulang. Penelitian menunjukkan bahwa berolahraga di dalam air dengan ketinggian sebatas pinggang dapat mengurangi ketegangan sendi hingga 50% dan 75% jika dalamnya air sebatas dada.

## 3) Kardiovaskular

Salah satu akibat kurang gerak, dapat mengundang berbagai penyakit non-infeksi, diantaranya adalah penyakit kardiovaskular

(penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan stroke). Hal ini banyak dijumpai pada kelompok usia pertengahan, tua dan lanjut, khususnya yang tidak melakukan olahraga. Berenang sebagai olahraga aerobik yang akan membuat paru-paru sehat, sendi lebih lentur terutama di bagian leher, bahu dan pinggul, karena bagian-bagian tubuh tersebut digerakkan. Meningkatnya kerja dan fungsi jantung, paru-paru dan pembuluh darah ditandai dengan denyut nadi istirahat menurun, kapasitas bertambah, penumpukan asam laktat berkurang, meningkatkan HDL kolestrol, dan mengurangi aterosklerosis.

#### 4) Asma

Asma merupakan salah satu masalah kesehatan yang bisa menyebabkan disabilitas (ketidakmampuan) penderita. Serangan asma memang tidak bisa ditebak dan biasanya mendadak. Orang yang menderita asma terkena bahan penyebab alergi, menyebabkan susah bernapas. Faktor yang dapat menimbulkan serangan asma misalnya lingkungan, bahan alergen (penyebab alergi), infeksi saluran napas dan polusi udara. Aktivitas berenang dapat mengurangi risiko serangan asma. Terutama penderita asma yang masih anak-anak, renang sangat dianjurkan, gerakan berirama teratur membantu pola pernapasannya lebih stabil.

#### 5) Masalah Psikis

Olahraga sedikitnya 10 menit setiap hari membuat mental menjadi lebih sehat, pikiran jernih, stres berkurang dan memicu

timbulnya perasaan bahagia. Olahraga membuat peredaran darah menjadi lancar, membakar lemak dan kalori, serta mengurangi risiko darah tinggi dan obesitas merupakan suatu hal yang diketahui umum.

Daniel Landers (dalam Muhammad Tamyiz, 2008: 6-7), profesor pendidikan olahraga dari Arizona State University mengungkapkan empat manfaat olahraga renang:

1) Meningkatkan kemampuan fungsi otak

Latihan fisik yang rutin dapat meningkatkan konsentrasi, kreativitas, dan kesehatan mental. Olahraga renang bisa meningkatkan jumlah oksigen dalam darah dan mempercepat aliran darah menuju otak. Hasil penelitian yang telah dipublikasikan *Proceeding on the National Academy of Science* menyebutkan bahwa manfaat olahraga renang secara benar dan teratur bisa memacu pertumbuhan neuron yang telah rusak.

2) Mengurangi stress

Olahraga dapat mengurangi kegelisahan, bahkan lebih jauh lagi dapat membantu mengendalikan amarah. Latihan aerobik dapat meningkatkan kemampuan jantung dan membuat tubuh lebih cepat mengatasi stress. Aktivitas seperti jalan kaki, berenang, bersepeda, dan lari merupakan cara terbaik mengurangi stress.

3) Meningkatkan daya tahan tubuh

Senang melakukan olahraga meski tak terlalu lama namun sering dengan santai melakukannya, maka aktivitas itu bisa meningkatkan hormon-hormon, seperti adrenalin, serotonin, dopamin,



dan endorfin. Hormon ini berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Para peneliti di Duke University menemukan bahwa 60% orang depresi yang melakukan olahraga selama empat bulan dengan frekuensi tiga kali seminggu dan setiap latihan selama 30 menit bisa mengatasi gejala ini tanpa obat.

#### 4) Osteoporosis

Osteoporosis berarti tulang keropos atau memiliki masa tulang yang rendah, dan ciri khasnya adalah penurunan masa tulang dan kemunduran jaringan tulang yang menyebabkan tulang mudah patah dan resiko terjadinya fraktur. Sering kali penyakit ini berlangsung tak terdeteksi sampai terjadinya patah tulang oleh karena tabrakan kecil, terjatuh, atau saat berjabat tangan. Untuk mencegah atau mengurangi efek dari osteoporosis adalah dengan menjaga latihan secara rutin. Aktivitas menumpu berat badan (*weight-bearing*), seperti jalan atau berlari kecil, latihan daya tahan otot, latihan kekuatan otot dapat meningkatkan keseimbangan tubuh, dengan demikian mengurangi resiko terjatuh. Olahraga renang sangat aman untuk latihan bagi penderita osteoporosis. Jenis olahraga di dalam kolam renang ini menyediakan tempat yang aman untuk latihan tanpa menimbulkan risiko terjatuh atau mengalami patah tulang. Olahraga renang meningkatkan kekuatan otot, mengurangi nyeri dengan mengurangi tekanan penumpuan berat badan pada sendi dan tulang, meningkatkan keseimbangan, mempercepat kesembuhan, dan meningkatkan propioseptif (reseptor sendi). Olahraga renang membantu untuk rileks

dan meningkatkan sirkulasi darah, lingkup gerak sendi, tonus otot, dan kepercayaan diri (Ermawan Susanto, 2010: 4-8).

f. Bentuk atau jenis olahraga kesehatan

Memperhatikan tahapan-tahapan sasaran olahraga kesehatan, jenis olahraga yang terbaik adalah olahraga aerobik yaitu senam aerobik, bersepeda, *joging*, pencak silat (kembang), karate (kata), jalan cepat dan renang. Bentuk olahraga kesehatan yang memenuhi kriteria olahraga kesehatan oleh Santosa Giriwijoyo, (2007: 124) adalah renang karena dapat menjangkau seluruh sendi dan otot-otot tubuh. Berenang yang aman diperlukan alat bantu, salah satunya pelampung. Pelampung selain untuk keamanan dan keselamatan dapat dipergunakan sebagai alat bantu mengajar.

## 2. Tinjauan tentang Olahraga Renang

a. Pengertian Renang

Olahraga renang merupakan aktifitas yang dilakukan di air dengan berbagai macam bentuk dan gaya yang sudah sejak lama dikenal dan banyak memberikan manfaat kepada manusia. Cabang olahraga renang merupakan kegiatan olahraga yang dilakukan baik oleh putra maupun putri yang dilakukan secara individual maupun beregu, terdiri dari empat gaya yaitu gaya *crawl*, gaya punggung, gaya dada dan gaya kupu-kupu (Agus Supriyanto dan Lismadiana, 2013: 113).

Badruzaman (2007: 13) mengemukakan pengertian renang secara umum "*the floatation of an object in a liquid due to its buoyancy or lift,*"

secara umum renang adalah upaya mengapungkan atau mengangkat tubuh ke atas permukaan air. Gaya renang adalah cara melakukan gerakan lengan dan tungkai berikut koordinasi dari ke dua gerakan yang memungkinkan orang berenang maju di dalam air.

#### b. Sejarah Renang

Kegiatan renang sudah dikenal sejak jaman dahulu, sehingga renang merupakan olahraga yang cukup tua. Manusia sudah dapat berenang sejak zaman prasejarah. Hal ini terbukti dengan adanya tanda-tanda peninggalan raja-raja atau kekaisaran, bukti tertua mengenai berenang adalah lukisan-lukisan atau relief tentang perenang dari Zaman Batu telah ditemukan di "gua perenang" yang berdekatan dengan Wadi Sora di Gilf Kebir, Mesir barat daya.

Dari zaman batu sura Mesir 2000 SM pada tahun 1538, Nicolas Wynman, seorang profesor bahasa dari Jerman, menulis buku pertama tentang renang. Pertandingan renang di Eropa bermula pada sekitar tahun 1800, kebanyakan menggunakan gaya dada, gaya rangkak depan (crawl), ketika itu di panggil gaya trudgen, diperkenalkan pada tahun 1873 oleh Jhon Arthur Trudgen setelah meniru dari orang-orang asli Amerika (Sismadiyanto dan Ermawan Susanto, 2009: 3-4).

Di Indonesia perkembangan olahraga renang tampak pesat yaitu pada saat pendudukan tentara Belanda. Olahraga renang sebelum kemerdekaan hanya dilakukan oleh bangsa kulit putih dengan teknik yang sudah maju sedang bangsa Indonesia hanya dilakukan disungai atau

danau tanpa teknik memadai namun perkembangan renang di jaman Jepang menjajah kesempatan umum lebih besar. Termasuk kolam renang mulai di bangun satu per satu di daerah-daerah di Indonesia. Terlebih dengan diresmikannya perkumpulan renang di kota-kota besar seperti di Semarang, Bandung dan Jakarta (Ermawan Susanto, 2007: 4).

c. Teknik Mekanika dalam Renang

Mempelajari olahraga renang harus memperhatikan hukum-hukum dan dalil-dalil yang berlaku terhadap benda yang bergerak di dalam air, antara lain hukum Newton, hukum Archimedes, hukum Capilair. (Indik Karnadi dkk, 2007: 13). Namun bila untuk bergerak maju lebih cepat tidak hanya memperhatikan dayungan lengan, tangan dan kayuhan kaki saja, akan tetapi haruslah juga memperhatikan beberapa hal yang berkaitan dengan *stroke mechanics* atau biomekanika dalam olahraga renang seperti daya dorong dan hambatan (Muhammad Murni, 2000: 13). Menguasai ilmu mekanika yang berlaku dan kaitannya dengan renang, akan membuat orang lebih sadar tentang keuntungan dan kerugian setiap gerakan yang dilakukan. Prinsip-prinsip mekanika renang antara lain:

1) Prinsip Tahanan

Saat seorang perenang bergerak maju di dalam air selalu tergantung pada dua kekuatan. Kekuatan yang pertama adalah kekuatan yang menahan perenang untuk bergerak maju yang disebut tahanan, kekuatan tahanan ini disebabkan air di depan perenang yang menahannya untuk maju ke depan. Kekuatan yang kedua adalah kekuatan yang menyebabkan perenang bergerak maju yang disebut



dorongan, kekuatan dorongan ini dihasilkan oleh gerakan lengan dan kaki dalam berenang (Indik Karnadi, 2007: 14).

## 2) Prinsip Dorongan

Dorongan adalah kekuatan yang mendorong perenang maju kedepan. Dorongan ini dihasilkan oleh gerakan lengan dan kaki perenang. Hal ini disebabkan oleh tekanan yang diciptakan oleh lengan dan kaki sewaktu menekan air ke belakang. Hukum Newton ketiga mengatakan bahwa setiap aksi akan menghasilkan reaksi yang sama yang berlawanan arahnya. Reaksinya adalah arah yang berlawanan dari aksinya (Sumarno, 2005: 8-9).

### d. Keterampilan Gerak Dasar Renang Listiono (2013: 6) yaitu

- 1) Posisi tubuh harus hampir sejajar dengan permukaan air (*stream line*). Dengan posisi tubuh yang *stream line* perenang akan dapat berenang dengan tahanan sekecil mungkin, sehingga dapat menempuh jarak secepat mungkin. Tubuh harus berputar pada sumbunya dan hindari gerakan yang mengakibatkan posisi tubuh naik dan turun.
- 2) Gerakan kaki dalam gaya bebas fungsi kaki yang utama adalah sebagai stabilitator dan sebagai alat untuk menjadikan kaki tetap tinggi dalam keadaan *stream line*, sehingga tahanan menjadi kecil.
- 3) Gerakan tangan merupakan gerak pendukung yang sangat penting. Hal tersebut dikarenakan dayungan lengan akan mendukung laju tubuh dengan cepat.
- 4) Pernafasan pada dalam berenang sangat mempengaruhi posisi badan untuk *stream line*. Putaran untuk pernafasan haruslah dilakukan dengan axis (sumbu putaran) garis sepanjang badan, sehingga kepala tidak akan naik terlalu tinggi dengan permukaan air.

### e. Teknik Pengenalan Air

Banyak cara yang dilakukan oleh seorang guru atau pelatih dalam kegiatan pengenalan air pada siswanya. Suryatna (2001: 18) ada beberapa teknik dalam pengenalan air diantaranya adalah: 1) berdiri dan

membasahi muka di kolam renang, 2) berjalan di kolam renang, 3) memasukkan kepala ke dalam air, 4) membuka mata di dalam air, 5) menahan dan mengeluarkan udara di dalam air, 6) melakukan gerakan tubuh di air, 7) melakukan melalui permainan, seperti saling membasahi muka, mengambil benda di dasar kolam, bertukar tempat, dan lain-lain.

f. Manfaat Olahraga Renang

Berenang adalah olahraga air yang sangat populer dan digemari oleh siapapun karena semua gerakan melibatkan hampir semua otot tubuh, sehingga sangat bermanfaat bagi kesehatan dan menjaga tubuh tetap bugar. Olahraga renang terdapat banyak teknik dasar yang merupakan unsur penting salah satunya adalah kemampuan untuk meningkatkan  $VO_2$  maks dan penurunan denyut nadi istirahat. Salah satu bentuk olahraga untuk kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah). Olahraga ini dilakukan dengan latihan aerobik hanya saja tempatnya di kolam renang, dimana tidak ada ekstra beban terhadap sendi, tulang dan otot. Kondisi dalam air yang tanpa tekanan dapat mengeliminasi cedera yang kadang bisa terjadi pada latihan olahraga di daratan.

Olahraga ini cocok bagi pemula maupun yang sudah mahir berenang atau yang bukan perenang walaupun tidak mahir dalam berenang, olahraga ini bisa menyebabkan rasa nyaman. Garrison (2001: 27) dua ciri dari latihan aerobik adalah (1) Olahraga tersebut cukup memberikan banyak gerakan tubuh yang mengakibatkan tubuh anda berfungsi untuk jangka waktu sedikitnya 20 sampai 30 menit setiap kali

berolahraga, (2) Olahraga tersebut akan memberikan kegiatan yang cukup menarik hingga ingin mengulangnya kembali terus menerus untuk yang akan datang.

g. Teknik Dasar dalam Renang

Belajar olahraga renang, orang akan berhubungan dengan suatu media, yaitu air, hal ini sangat berbeda apabila dibandingkan dengan cabang-cabang olahraga lain, dimana medianya adalah tanah (lapangan) atau udara disekitarnya. Seorang siswa dalam pelajaran atletik nomor lari 50 meter, dapat berlari dengan cepat karena tahanan (hambatan) yang dilawannya dalam berlari adalah udara (angin). Tahanan dalam berlari ini kecil sekali, sangat lain apabila siswa tersebut berlari di kolam renang yang kedalamannya kurang lebih 1 meter maka akan sukar sekali berlari, larinya lambat dan terasa berat sekali karena tahanan yang dihadapinya dalam berlari adalah air (Indik Karnadi, 2007: 13).

h. Mengapung

Tahapan untuk memulai aktifitas pembelajaran renang adalah tahapan mengapung, mengapung sangat penting digunakan dan dilaksanakan untuk melakukan seluruh gaya dalam renang. Mengapung merupakan gerakan tubuh secara horizontal dipermukaan air.

Cara mengapung oleh Dian Febri Rahmadi, (2014: 7) pertama-tama turun dalam kolam yang dangkal dan membelakangi dinding kolam. Menempelkan salah satu telapak kaki (kanan atau kiri) di dinding kolam sebagai tolakan untuk meluncur. Dorong badan melalui tolakan kaki dan



meluncur sejauh mungkin dengan tangan sejajar di depan. Kepala diusahakan masuk dalam air sehingga telinga sejajar dengan lengan tangan. Melakukan gerakan ini sebanyak 10–15 kali untuk menemukan keseimbangan tubuh.

i. Pelampung

Pelampung yang digunakan dalam aktivitas berenang dapat mempengaruhi efektifitas pembelajaran (Dian Febri Rahmadi, 2014: 7). Dalam hal ini peneliti mengembangkan media pelampung renang sebagai alat bantu pembelajaran renang dan sebagai penunjang olahraga kesehatan, dalam pelaksanaan gerakan mengapung guna meningkatkan dan memberi pengaruh yang besar dalam gerakan mengapung. Pelampung adalah suatu alat atau barang yang ringan dan dapat terapung (dapat menahan beban supaya tidak tenggelam). Alat bantu pelampung ini berupa benda yang dipakai untuk membantu seseorang yang berenang dengan bentuk pelampung yaitu persegi empat atau segitiga yang terbuat dari gabus atau plastik yang dapat terapung di permukaan air.

Bahan apung yang terdapat di dalam alat apung harus memenuhi persyaratan konvensi nasional yang terkait atau standar internasional yang relevan. Bahan apung harus terbungkus di dalam penutup luar yang tahan terhadap bahan dari minyak dan kedap air yang berwarna mencolok. Penutup luar atau bahan luarnya harus awet, tahan karat, tahan terhadap jamur dan tidak degradasi jika terkena bahan minyak olahan, cuaca atau air laut, serta sinar ultra-violet (Kementerian Perhubungan, 2009: 21-25).



Baju pelampung (*life jackets*) merupakan perangkat yang dirancang untuk membantu pemakai, baik secara sadar atau di bawah sadar, untuk tetap mengapung dengan mulut dan hidung berada di atas permukaan air atau pada saat berada dalam air.

### **3. Tinjauan tentang Pembelajaran Renang**

#### **a. Alat Bantu Pembelajaran Renang**

Alat belajar dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu. Alat merupakan bagian dari fasilitas Pembelajaran yang digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar. Alat pembelajaran tersedia, pengajar dapat memberikan contoh secara langsung mengenai materi yang diajarkan sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Alat bantu pembelajaran merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang pengajaran (Husdarta, 2000: 35). Isi yang terkandung di dalam alat bantu pembelajaran adalah berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan instruksional.

Suryatna, (2001: 7) menjelaskan alat bantu dalam berenang ini sangat berguna sebagai upaya perluasan bahan ajar sehingga waktu aktif belajar siswa dapat dimanfaatkan secara penuh. Alat bantu juga mempunyai manfaat yang besar pada situasi kelas yang jumlah siswanya banyak. Alat bantu ini untuk menjaga keselamatan siswa. Alat bantu tersebut antara lain: pakaian renang, papan pelampung, bola, alat bantu kaki katak, masker dan snorkel, ikat pinggang sebagai pelampung, atau

kendali, simpai atau tali, jaring sebagai pembatas di laut, ban mobil bekas, dan kaca mata. Sebagai seorang guru atau pelatih renang harus tahu dan bisa menggunakan peralatan-peralatan tersebut sesuai dengan kebutuhan dan situasi tempat yang digunakan dalam belajar renang.

#### b. Pengertian Pembelajaran Renang

Hakikat pembelajaran adalah proses interaksi edukatif antara siswa dengan lingkungannya, seperti interaksi dengan guru, materi, metode, sarana dan prasarana, media pembelajaran, lingkungan sosial dsb. Faktor-faktor tersebut selalu berhubungan dan saling mempengaruhi dalam proses pembelajaran. Winarno Surachmad 1976 dikutip Bandi Utama (2010: 4) menyatakan bahwa proses interaksi edukatif ditandai dengan adanya siswa, guru, materi, tujuan, dan ikatan emosional. Sedangkan Sukintaka 1998 dalam Bandi Utama (2010: 4) menyatakan bahwa dasar-dasar interaksi edukatif terdiri dari: tujuan, bahan, pelajar, guru, metode, dan situasi pembelajaran. Interaksi edukatif baik apabila faktor-faktor tersebut berfungsi sebagaimana mestinya.

Kurnia 1991 oleh Bandi Utama (2010: 5), teknik dasar renang yang paling penting adalah bernapas di dalam air, mengapung, dan meluncur. Pernapasan di dalam air adalah bagaimana mengatur proses pengambilan udara (menghisap udara di atas permukaan air), dan mengeluarkan udara di udara atau di dalam air.

Mengapung di air merupakan modal dasar untuk dapat berenang dengan baik. Membuat posisi badan mengapung di air perlu senantiasa

diupayakan. Posisi badan mengapung dapat dibedakan menjadi tiga macam posisi. Posisi tegak, telungkup, dan telentang. Pate 1993 dikutip Bandi Utama (2010: 5), daya apung tubuh berhubungan dengan kandungan lemak tubuh. Seorang yang memiliki kandungan lemak tubuh yang banyak memiliki daya apung yang lebih baik.

Gerakan meluncur dapat dilakukan dengan baik apabila hambatan ke depan semakin kecil. Hambatan meluncur tergantung pada posisi badan membentuk sudut dengan permukaan air. Semakin besar sudut (mendekati  $90^0$ ), semakin besar hambatan yang terjadi. Roger 1982 dalam Bandi Utama (2010: 4), tenaga untuk renang tidak sekedar untuk meluncur, tetapi juga mempertahankan daya apung.

c. Hal yang harus diperhatikan dalam Pembelajaran Renang

Belajar renang tidak harus selalu di kolam renang, tetapi dapat juga dilakukan ditempat lain, seperti sungai atau pinggir laut dengan menggunakan alat pengaman. Pemasangan jaring atau tali yang berfungsi sebagai pengaman, untuk memberikan rasa aman bagi seseorang ketika sedang belajar. Atas dasar itulah, maka pelajaran berenang sangat memungkinkan dan perlu digunakannya alat yang aman.

Satria Ujianto (2012: 12) beberapa hal yang harus diperhatikan ketika hendak berenang:

- 1) Mengajar harus berpakaian renang (baju tidak berwarna putih atau transparan)
- 2) Harus mengetahui situasi kolam renang yang berhubungan dengan keselamatan siswa.
- 3) Suara harus jelas, penjelasan dan instruksi singkat serta dapat dimengerti oleh siswa.



- 4) Kondisi seseorang didik harus mendapat perhatian, terutama kondisi kesehatannya.
- 5) Harus mengetahui tujuan pembelajaran yang dilakukan.
- 6) Keterangan dan contoh harus dapat didengar dan dilihat oleh seluruh seseorang didik.
- 7) Berilah koreksi atas kesalahan yang dilakukan baik secara individual maupun secara klasikal.
- 8) Berilah kesempatan seseorang untuk melakukan sebanyak mungkin latihan atas materi yang diajarkan.
- 9) Bangkitkan semangat, dan kegembiraan belajar seseorang didik.
- 10) Usahakan agar seseorang didik mengetahui kekurangan dan kesalahan yang dilakukannya selama latihan.

d. Faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran Renang

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan kemampuan baru. Ketika informasi dan kemampuan yang harus dimiliki siswa, maka pada saat itu juga semestinya berpikir strategi yang harus dilakukan agar semua itu dapat tercapai secara efektif dan efisien (Sanjaya, 2009: 129). Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan media pembelajaran yaitu

1) Faktor Tujuan Pembelajaran

Tujuan merupakan faktor yang paling pokok, sebab semua faktor yang ada di dalam situasi pembelajaran, termasuk strategi pembelajaran, diarahkan dan diupayakan semata-mata untuk mencapai tujuan. Tujuan pengajaran oleh Fathoni dalam Jeffri (2013: 15) menggambarkan tingkah laku yang harus dimiliki siswa setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Tingkah laku tersebut dalam dikelompokkan menjadi (aspek kognitif), keterampilan (aspek psikomotorik), dan sikap (aspek afektif).



## 2) Faktor Materi Pembelajaran

Karakteristik ilmu atau materi pelajaran membawa implikasi terhadap penggunaan cara dan teknik dalam pembelajaran. Secara teoritis terdapat beberapa sifat materi, yaitu fakta, konsep, prinsip, masalah, prosedur (keterampilan), dan sikap (nilai) (Jeffri, 2013: 16).

## 3) Faktor Siswa

Fathoni dalam Jeffri (2013: 16), siswa sebagai pihak yang berkepentingan di dalam proses pembelajaran, sebab tujuan yang harus dicapai semata-mata untuk mengubah perilaku siswa itu sendiri. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan ialah jumlah siswa yang terlibat di dalam proses pembelajaran.

## 4) Faktor Fasilitas

Faktor fasilitas turut menentukan proses dan hasil belajar. Misalnya, guru atau dosen merencanakan akan menggunakan metode demonstrasi dalam mengajarkan suatu keterampilan kepada siswa dengan menggunakan alat pembelajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi, jika alatnya kurang lengkap atau sama sekali tidak ada, maka proses pembelajaran tidak dapat dilaksanakan dan hasilnya tidak akan tercapai sesuai yang diharapkan.

## 5) Faktor Waktu

Faktor waktu dapat dibagi dua, yaitu yang menyangkut jumlah waktu dan kondisi waktu. Hal yang menyangkut jumlah waktu adalah berapa jumlah jam pelajaran yang tersedia untuk proses pembelajaran.

Sedangkan yang menyangkut kondisi waktu ialah kapan pembelajaran itu dilaksanakan. Pagi, siang, sore atau malam, kondisinya akan berbeda. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang terjadi (Jeffri, 2013: 17).

#### 6) Faktor Guru atau Pelatih

Faktor guru atau pelatih adalah salah satu faktor penentu, pertimbangan semua faktor di atas akan sangat bergantung kepada kreativitas guru atau pelatih. Dedikasi dan kemampuan merekalah yang pada akhirnya mempengaruhi proses pembelajaran.

#### e. Etika dalam Pembelajaran Renang

Etika sangat penting dalam pembelajaran renang, karena hal ini sangat erat hubungannya dengan keselamatan ketika berada di dalam kolam renang. Keselamatan jiwa seseorang adalah faktor yang harus diutamakan dan diperhatikan oleh seorang guru atau pelatih. Seorang guru atau pelatih harus mengetahui dan mengerti serta menerapkan etika dalam belajar renang. Dalam Suryatna (2001: 15) etika dalam berenang antara lain mengutamakan keselamatan, minat, dan kemungkinan trauma, dan alat bantu belajar renang.

### **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan dalam mendukung kajian yang dikemukakan, sehingga dapat dipergunakan sebagai suatu landasan dalam pengajuan hipotesis. Penelitian yang relevan pertama adalah pengembangan model “koin bertahap” dalam proses pembelajaran renang siswa kelas III di SD

Negeri Slawi Kulon 02 Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal Tahun ajaran 2011/2012 oleh Satria Ujianto (2012), dengan metode pengembangan yang bersifat deskriptif. Hasil analisis data uji coba lapangan didapat persentase pilihan jawaban yang sesuai 93,82%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka model “koin bertahap” dalam proses pembelajaran renang ini telah memenuhi kriteria sangat baik, sehingga dari uji coba kelompok besar model ini dapat digunakan untuk siswa kelas III SD Negeri Slawi Kulon 02. Faktor yang menjadikan model ini dapat diterima siswa kelas III SD Negeri Slawi Kulon 02 adalah dari semua aspek yang diuji coba yang ada, lebih dari 90% siswa dapat mempraktikan dengan baik. Baik dari pemahaman peraturan permainan, penerapan sikap dalam permainan dan aktifitas gerak siswa yang sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan. Secara keseluruhan model “koin bertahap” dalam proses pembelajaran renang ini dapat diterima siswa SD dengan baik, sehingga uji coba kelompok besar model ini dapat digunakan untuk siswa kelas III SD Negeri Slawi Kulon 02.

Penelitian yang relevan ke dua adalah pengembangan gerak dasar renang untuk anak sekolah dasar oleh Bustanol Arifin (2013), dengan metode pengembangan yang bersifat deskriptif kualitatif. Keterampilan gerak dalam Pembelajaran jasmani di sekolah dasar salah satunya adalah gerak dasar renang. Alasan mengapa cabang renang dapat digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani karena renang memiliki banyak manfaat. Manfaat tersebut diantaranya dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tubuh, bersosialisasi dan berinteraksi dengan orang lain, menambah kepercayaan pada

diri sendiri dan dapat digunakan sebagai kegiatan rekreatif karena rangsangan dingin dapat menyegarkan tubuh dan perasaan. Model pengembangan gerak dasar renang di sekolah dasar harus disesuaikan dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan anak, agar hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Desain gerak dasar renang tersebut meliputi (1) Pengenalan air, anak duduk di pinggir kolam, menggerakkan kedua kaki di pinggir kolam, menggerakkan kedua kaki dengan kaki lurus, tengurap di pinggir kolam dengan menggerakkan kedua kaki, masuk dan berdiri di pinggir kolam, memasukkan kepala ke dalam air, berjalan memegang pelampung di kolam, (2) Gerak dasar renang meliputi melakukan gerakan meluncur, melakukan gerakan kaki dengan pelampung, melakukan gerakan putar tangan, melakukan ambil nafas dengan putar tangan, melakukan gerak koordinasi gerakan dasar renang.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kesehatan merupakan landasan atau dasar kondisi fisik yang sangat diperlukan bagi keberhasilan melaksanakan pekerjaan. Sehat statis ialah normalnya alat-alat tubuh pada waktu istirahat. Sedangkan sehat dinamis adalah normalnya fungsi alat-alat tubuh pada waktu bekerja atau olahraga, bergantung pada beratnya kerja atau olahraga yang dilakukan. Masyarakat telah menyadari akan perlunya melakukan olahraga. Kondisi ini terbukti dari banyaknya anggota masyarakat yang melakukan olahraga. Dijumpai tidak hanya pada hari libur saja, khususnya di kolam renang. Mereka berolahraga dengan tujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan.



Gangguan kesehatan yang dijumpai di kolam renang dalam tujuan untuk olahraga kesehatan ialah seseorang mengalami nyeri sendi, nyeri pada pinggang, gangguan kardiovaskular, memiliki riwayat asma, obesitas dan masalah psikis. Kegiatan yang dilakukan di kolam renang akibatnya tidak fokus pada teknik dasar dalam renang. Gangguan kesehatan yang dimiliki membuat seseorang menjadi terbatas dalam berlatih berenang, akibat lain karena trauma pada air, dan kurangnya rasa percaya diri. Faktor lain yaitu kurangnya kreativitas pada proses pembelajaran olahraga renang karena tidak adanya sarana dan prasarana memadai yang dipunyai oleh diri pribadi atau pihak kolam renang.

Pengembangan “pelampung renang” merupakan salah satu upaya yang harus diwujudkan. Pelampung renang diharapkan mampu membuat seseorang penggunaanya lebih kreatif bergerak dalam berbagai situasi dan kondisi yang menyenangkan, ketika mengikuti pembelajaran renang yang tujuannya untuk mencapai olahraga kesehatan. Pelampung renang adalah pengembangan media pembelajaran yang dilakukan dalam bentuk desain “pelampung renang” yang didalamnya mengutamakan kebebasan dalam gerak.

Pengembangan pelampung renang ini merupakan gabungan media pada olahraga renang khususnya pada pelampung renang. Pelampung merupakan media yang utama yang digunakan untuk berlatih mengapung dan keseimbangan dalam berenang. Desain pelampung renang meliputi tahapan-tahapan dari mengapung, bergerak dengan bebas, dan meluncur. Tahapan-tahapan itu dimaksudkan agar seseorang dapat beradaptasi dalam melakukan

gerakan didalam air dan memberikan keberanian pada seseorang untuk mengenal air.

Pelampung renang ini yang bertujuan menambah keberanian serta semangat seorang pemula dalam proses pembelajaran renang. Penelitian pada pembelajaran olahraga renang dan penunjang kesehatan olahraga melalui desain pelampung renang ini juga diharapkan dapat menarik minat renang pada seseorang mulai dari anak-anak hingga lansia. Media penunjang olahraga kesehatan yang digunakan dalam pembelajaran ini dibuat senyaman mungkin. Alat atau pelampung yang digunakan dalam proses pembelajaran diharapkan menghasilkan proses pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Pengembangan pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang melalui desain pelampung renang dapat dijadikan acuan untuk berlatih renang dengan benar dan aman untuk digunakan sebagai fungsi penunjang kesehatan olahraga.

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi, 2006: 71). Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas dapat dikemukakan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang?
2. Apa hasil pengembangan pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang?

3. Seberapa jauh efektifitas pelampung renang sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang?
4. Apakah media pengembangan pelampung renang ini dibutuhkan dalam penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang?

### **BAB III METODE PENELITIAN**

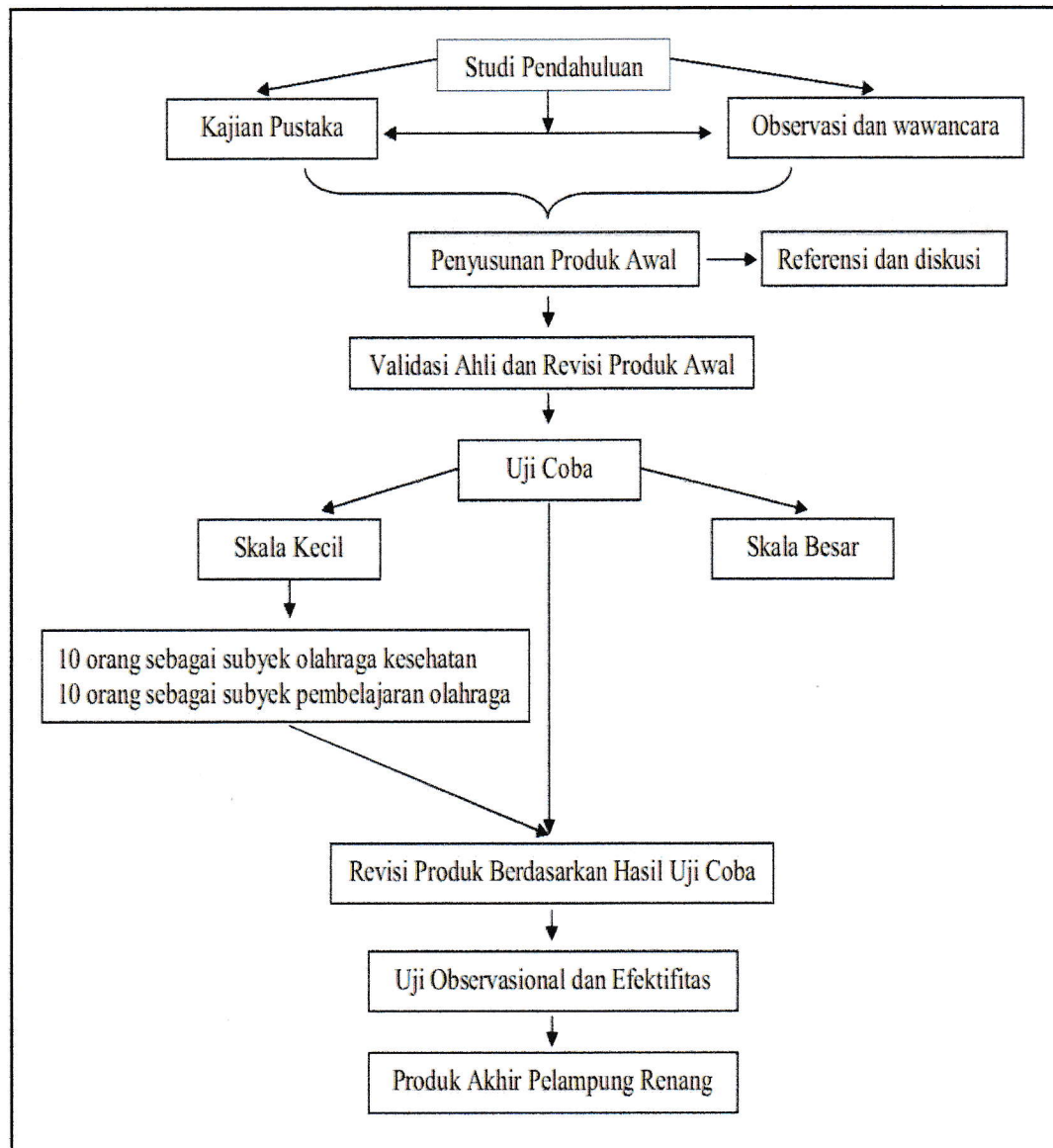
#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang berarti penelitian ini merupakan penelitian yang berorientasi pada produk. Penelitian dan pengembangan oleh Borg & Gall dalam Punaji Setyosari (2010: 194) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Dijelaskan lebih lanjut oleh Sugiyono (2009: 407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian dan pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu (1) pengembangan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam pencapaian tujuan.

Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif prosedural dimana dalam pengembangan produk media pembelajaran menggunakan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan sebuah produk. Ada tiga tahapan dasar yang harus dilakukan oleh pengembang yaitu konseptual masalah, pembuatan produk dan ujicoba produk. Jika keputusan dapat diterima maka pembuatan produk dapat dimulai dan apabila belum dapat diterima maka proses harus diulangi. Model prosedural inilah yang paling tepat untuk diterapkan dalam penelitian pengembangan produk model pelampung renang bagi pemula atau seseorang, dalam hal ini produk pelampung dihasilkan melalui langkah-langkah tertentu sehingga produk tersebut valid dan dapat dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai penunjang olahraga kesehatan.



Penelitian dan pengembangan difokuskan untuk menghasilkan media pembelajaran yaitu model pengembangan pelampung pembelajaran renang dan penunjang kesehatan dalam olahraga. Model pelampung ini berbentuk hasil karya sebuah produk pelampung pada olahraga renang bagi penggunanya atau pemula yang belajar renang dan seseorang yang sulit dalam melakukan gerakan renang. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar 1, untuk memperjelas berikut gambar prosedur pengembangan pelampung renang yang akan dibuat.



Gambar 1. Pengembangan Produk Pelampung Renang

## **B. Prosedur Pengembangan**

Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam mendesain, membuat dan mengevaluasi dalam penelitian ini, menggunakan langkah-langkah dari beberapa model pengembangan yang dikemukakan Sugiyono (2009: 297). Sadiman, dkk (2003: 98) langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

### **1. Studi Pendahuluan**

Awal dari penelitian ini adalah analisis kebutuhan meliputi kajian pustaka dan observasi. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui alat yang digunakan untuk penunjang kesehatan dan pembelajaran renang dapat dimanfaatkan dalam mendorong peningkatan gerak dasar renang. Tahap pendahuluan ini peneliti melakukan pengamatan di kolam renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten tentang pelaksanaan pembelajaran renang dengan cara yaitu melakukan pengamatan secara langsung tentang proses pembelajaran dan aktifitas renang pengunjung. Terdapat aktivitas khusus lain yang dilakukan dari seseorang yang mengalami gangguan kesehatan karena sebagai pemula dalam belajar renang. Gerakan yang dilakukan oleh seseorang yang mengalami gangguan kesehatan mengalami hambatan, terdapat keterbatasan gerak dan kurang efektif dalam menguasai teknik dasar renang dengan alat pada umumnya.

### **2. Penyusunan Produk Awal**

Pembuatan produk yang dikembangkan, peneliti membuat produk berdasarkan kajian teori yang kemudian dievaluasi oleh satu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), satu ahli renang dan satu ahli pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah *club* renang kesehatan dan

kelompok pembinaan fisik di kolam renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten. Langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam penyusunan produk awal yaitu membuat desain pelampung, pengumpulan bahan-bahan, dan proses pembuatan produk.

Tahap membuat desain ini dilakukan menggunakan aplikasi dalam komputer. Fungsi dari pembuatan desain ini sebagai gambaran produk awal untuk menentukan ukuran, pola, warna yang sesuai, dan letak pengancing atau pengaturan dalam penyesuaian ukuran. Tahap pengumpulan bahan dilakukan setelah observasi lapangan di Dusun Menggoran, Bleberan, Playen, Gunungkidul. Lokasi tersebut terdapat sebuah *home industry* khusus pembuatan pelampung renang. Tahap terakhir adalah proses pembuatan produk pelampung renang, dari tahap penyusunan pola, pemotongan bahan hingga proses menjahit, peneliti mengikuti dari awal hingga akhir. Waktu yang digunakan untuk membuat satu produk pelampung renang adalah satu hari dalam jam kerja.

### **3. Validasi Ahli dan Revisi Produk Awal**

Validasi dimaksudkan untuk memperoleh data dalam rangka merevisi produk. Tahap ini melibatkan satu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), satu ahli materi renang dan satu ahli pembelajaran sebagai validator. Instrumen yang digunakan oleh peneliti divalidasi oleh para ahli dan produk awal juga divalidasi serta direvisi oleh para ahli karena terdapat beberapa bagian atau warna yang kurang sesuai dengan air di kolam renang. Revisi dilakukan untuk mendapatkan produk pelampung renang yang aman dan efektif untuk penunjang olahraga kesehatan. Revisi produk pertama



hasil dari evaluasi ahli dan uji coba skala kecil yang digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki atau merevisi produk yang telah diujicobakan.

#### **4. Uji Coba**

##### **a. Skala Kecil**

Subyek penelitian yang digunakan dalam skala kecil ini adalah 20 orang yaitu untuk pemula atau sedang tahap belajar renang adalah 10 orang dari kelompok pembinan fisik dan 10 orang untuk subyek olahraga kesehatan atau seseorang yang mengalami gangguan kesehatan dari *club* renang kesehatan. Kelompok pembinaan fisik adalah kelompok pemula dalam pembelajaran renang dan belum dapat berenang dengan baik dan benar. Kelompok *club* kesehatan ini difokuskan pada seseorang yang mengalami gangguan kesehatan dan dalam proses penyembuhan dengan olahraga renang. Kelompok kesehatan juga banyak yang masih dalam tahap belajar renang akan tetapi memiliki hambatan pada gerakan sehingga menghambat pada proses pembelajaran.

##### **b. Skala Besar**

Penelitian pada pengembangan pelampung renang ini difokuskan pada uji coba skala kecil karena keterbatasan biaya dan waktu. Penelitian tidak dilanjutkan pada uji coba skala besar.

#### **5. Revisi Produk berdasarkan Hasil Uji Coba**

Setelah uji coba produk, maka dilakukan revisi produk hasil dari evaluasi ahli dan uji coba skala kecil yang digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki atau merevisi produk yang telah diujicobakan. Beberapa masukan dari para ahli yaitu ahli kesehatan masyarakat (olahraga



kesehatan), ahli renang dan ahli pembelajaran serta dari hasil uji coba skala kecil yang didapat dari hasil uji coba nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan produk akhir pelampung renang.

#### **6. Uji Observasional dan Efektifitas**

Uji observasional dan efektifitas dilakukan saat uji coba skala kecil. Uji coba tersebut akan mendapat hasil penilaian dari para ahli yaitu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), ahli olahraga renang dan ahli pembelajaran. Uji observasional dan efektifitas dinilai pada kelima aspek yang tercantum dalam lembar evaluasi, yaitu aspek tampilan, aspek kualitas, aspek fungsi, aspek pembelajaran dan aspek kesehatan. Ke lima aspek tersebut dinilai oleh para ahli dan diharapkan mendapat hasil yang positif, alat dapat digunakan sesuai dengan fungsinya dan dapat di pasarkan atau di produksi dalam jumlah besar.

#### **7. Hasil Pengembangan**

Pengembangan pelampung renang sebagai proses penunjang olahraga kesehatan dan sebagai pembelajaran renang yang dihasilkan melalui tahap revisi dan tahap observasional serta efektifitas alat, diharapkan dapat menghasilkan produk akhir berupa pelampung renang yang aman, efektif dan efisien, dapat menunjang dalam proses olahraga kesehatan dan dapat digunakan sebagai alat pembelajaran renang yang dilakukan uji coba skala kecil 20 orang. Produk tersebut berupa alat atau media pelampung renang yang digunakan dalam pembelajaran dan berfungsi sebagai penunjang olahraga kesehatan. Pengembangan ini karena keterbatasan peneliti maka penelitian difokuskan hingga uji coba skala kecil.

### **C. Uji Coba Produk**

Untuk memperoleh produk yang siap digunakan, produk tersebut harus diujicobakan terlebih dahulu kepada kelompok kecil. Uji coba dilakukan untuk memperoleh kesesuaian, kemenarikan, dan keinginan pengguna terhadap penggunaan produk ini, sehingga dapat dijadikan bantuan oleh pengguna dalam pembelajaran renang dan untuk penunjang olahraga kesehatan. Uji coba ini menghasilkan produk yang merupakan hasil akhir penelitian pengembangan ini. Langkah-langkah pelaksanaan uji coba produk adalah sebagai berikut:

#### **1. Desain Uji Coba**

Desain uji coba yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dan segi pemanfaatan produk yang dikembangkan. Sebelum pelampung renang diuji coba kepada subjek, pelampung renang dievaluasi terlebih dahulu oleh para ahli. Untuk memvalidasi produk yang dihasilkan, peneliti melibatkan beberapa ahli yaitu satu ahli olahraga renang yaitu Drs. Sismadiyanto, M. Pd., satu ahli pembelajaran yaitu Ahmad Rithaudin M. Or., dan satu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) yaitu Drs. Sumarjo, M. Kes.

Variabel yang dievaluasi oleh ahli meliputi aspek psikomotorik, aspek kognitif, dan aspek afektif. Untuk menghimpun data dari para ahli, dilakukan dengan memberikan draf awal disertai dengan lembar evaluasi kepada para ahli renang, ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) dan ahli pembelajaran. Hasil evaluasi dari para ahli yang berupa penilaian dan saran terhadap produk yang dibuat, dipergunakan sebagai acuan pengembangan produk.

## **2. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Evaluasi ahli yang terdiri dari satu ahli olahraga renang, satu ahli pembelajaran dan satu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan).
- b. Uji coba skala kecil yang terdiri dari 20 orang di kolam renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Kabupaten Klaten dipilih menggunakan sampel secara acak (random sampling) diantaranya 10 orang sebagai pemula dari kelompok pembinaan fisik (Binsik Depo) dan 10 orang yang mengalami gangguan kesehatan dari *club* renang.

## **3. Jenis Data**

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar evaluasi kepada subyek uji coba skala kecil dengan jumlah 20 orang. Data kualitatif diperoleh dari hasil kuesioner yang berupa kritik dan saran dari ahli renang, ahli pembelajaran dan ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) secara lisan maupun tulisan sebagai masukan untuk bahan revisi produk yang telah diteliti.

## **4. Instrumen Pengumpulan Data**

Suharsimi Arikunto (2012: 203), instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berbentuk lembar evaluasi (kuesinoner) untuk uji coba skala kecil dan lembar

observasi digunakan dalam penyusunan produk pelampung renang. Lembar evaluasi digunakan untuk menghimpun data para ahli olahraga renang, ahli pembelajaran dan ahli kesehatan olahraga. Lembar evaluasi untuk para ahli dititikberatkan pada produk pertama yang akan dibuat.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

##### **1. Analisis Data Kualitatif**

Analisis data kualitatif dilakukan untuk mengetahui kelayakan terhadap model “Pelampung Renang” yang diterapkan oleh peneliti yang dihasilkan melalui kuesioner. Data yang berupa saran dan alasan memilih jawaban dianalisis menggunakan analisis kualitatif.

##### **2. Analisis Data Kuantitatif**

Analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pengguna yang dihasilkan dengan model “Pelampung Renang” yang disajikan peneliti. Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu dengan penskoran dari angka 1 s/d 5. Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: a) mengumpulkan data kasar, b) pemberian skor, c) skor yang diperoleh kemudian dikonversikan dengan skala 5 dengan menggunakan acuan konversi dari Sukarjo yang dikutip oleh Nur Rohmah Muktiani (2008: 79), pada tabel 1 berikut:



Tabel 1. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Skor	
		Rumus	Perhitungan
A	Sangat Baik	$X > X_i + 1,8 S_{bi}$	$X > 4,21$
B	Baik	$X_i + 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
C	Cukup	$X_i - 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
D	Kurang	$X_i - 1,8 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
E	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,8 S_{bi}$	$X \leq 1,79$

Ketentuan:

Rerata skor ideal ( $X_i$ ) :  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku skor ideal :  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X ideal : skor empiris

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

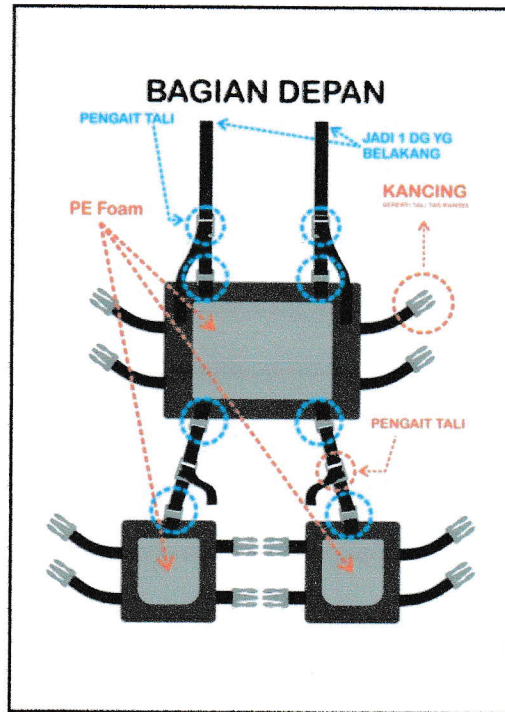
#### **A. Deskripsi Produk**

Produk yang dihasilkan dinamakan pengembangan pelampung renang sebagai penunjang kesehatan olahraga dan pembelajaran renang. Pada pembelajaran renang alat ini digunakan sebagai latihan teknik dasar dalam berenang. Dalam penunjang kesehatan olahraga alat ini sangat membantu seseorang yang belum dapat melakukan olahraga renang akan tetapi dianjurkan oleh beberapa ahli kesehatan untuk melakukan renang. Berbagai variasi gerakan seperti berjalan di air, *jogging* (pada aktivitas ini ialah gerakan lari kecil yang dilakukan di dalam air), dan latihan pada bagian kolam renang yang dalam dengan gerakan-gerakan yang dilakukan dimana kaki tidak menyentuh bagian dasar kolam.

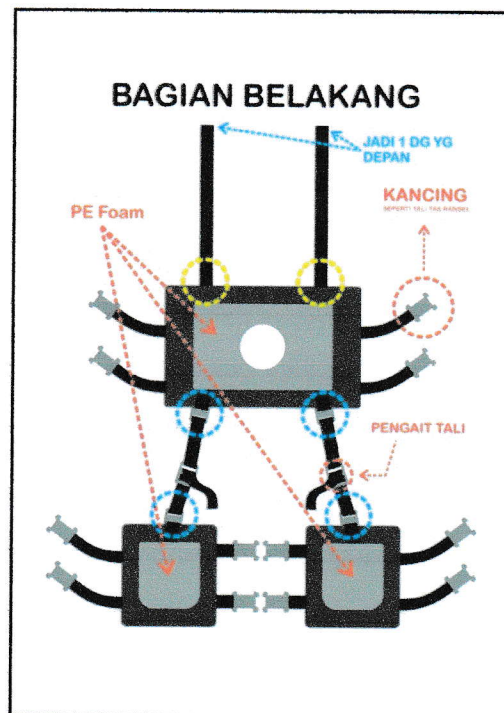
Produk yang akan dikembangkan, melalui tahap identifikasi kebutuhan seperti apa yang sebenarnya diperlukan dalam kegiatan berenang di kolam, dengan memberikan rasa aman dan nyaman. Peneliti berkonsultasi kepada dosen pembimbing mengenai desain pelampung yang dalam aplikasinya tidak membatasi gerakan renang. Produk pelampung ini dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu bagian badan, bagian kaki kanan dan bagian kaki kiri. Ketiga bagian tersebut terdapat dua pelampung yaitu bagian depan dan belakang. Akan tetapi untuk bagian badan terdapat variasi dengan desain berlubang pada bagian tengahnya.

Pelampung renang merupakan alat bantu dalam proses belajar berenang. Contoh tampilan produk awal pelampung renang sebelum divalidasi oleh ahli

kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), ahli pembelajaran dan ahli cabang olahraga renang, lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Pengembangan Awal Pelampung Tampak Depan



Gambar 3. Pengembangan Awal Pelampung Tampak Belakang

Deskripsi pelampung renang secara lengkap menurut letak pengancing atau pengatur ukuran di bagi menjadi enam bagian yaitu

#### 1. Bagian Atas pada Badan

Bagian atas ini terdapat pengatur utama untuk ukuran tinggi badan seseorang yang berbeda, yaitu pada bagian atas bahu. Mengatur ukuran pada letak pelampung yang nyaman bagi pemakai. Bagian atas juga dilengkapi dua pengatur untuk kondisi badan seseorang (gemuk, kurus atau ideal). Kanan dan kiri masing-masing terdapat satu buah pengatur ukuran, akan tetapi untuk bagian pengatur atas dapat terlebih dahulu diatur sebelum digunakan. Bagian depan untuk mendapat posisi nyaman yaitu pelampung tepat menempel pada bagian dada, tidak terlalu kencang terkait dengan badan, dan tidak mengganggu ketika berenang.

#### 2. Bagian Samping pada Badan

Bagian samping kanan dan bagian samping kiri, terdapat dua pengancing yang memiliki fungsi yang sama. Terdapat pengancing utama dan penunjang, pengancing utama adalah bagian atas dan pengancing penunjang adalah bagian bawah. Pengancing utama harus dalam kondisi mengancing sebelum digunakan, dan pengancing penunjang harus terlepas sebelum digunakan. Mengatur tingkat kenyamanan kancing penunjang dapat dilakukan saat menggunakan pelampung. Kancing utama dalam kondisi terkancing saat digunakan adalah untuk mengatur kondisi pelampung agar sesuai dengan keadaan badan. kancing penunjang dapat dijangkau dengan mudah, bila kondisi seseorang itu gemuk untuk menjangkau kancing utama akan mengalami kesusahan.



### 3. Bagian Penghubung Badan dan Tungkai Atas di Depan

Fungsi dari penghubung ini adalah agar pelampung pada bagian kaki tidak terlepas ke bagian bawah. Terdapat pula fungsi lain yaitu mengatur kondisi tinggi tubuh seseorang yang berbeda, karena seseorang yang tinggi atau yang pendek memiliki ukuran panjang yang berbeda dengan jarak antara badan dan tungkai atas. Ukuran untuk bagian depan hendaknya disesuaikan dengan kondisi tubuh dan tidak terlalu menekan, agar tetap nyaman ketika berenang.

### 4. Bagian Penghubung Badan dan Tungkai Atas di Belakang

Memiliki fungsi yang sama pada bagian tetapi pengatur ukuran yang berbeda, karena pada saat posisi berenang akan menarik bagian pelampung ini. Ukuran pada badan ke tungkai atas harus diatur longgar. Tujuannya untuk menghindari keterbatasan gerak. Tungkai atas memiliki peran gerak yang besar dan harus dapat bergerak bebas tidak terganggu oleh pelampung.

### 5. Bagian Kaki sebelah Dalam

Bagian ini harus terbuka ketika hendak menggunakannya dengan tujuan sebagai pengatur utama ukuran yang sesuai dengan kondisi tubuh. Bagian dalam terdapat dua pengancing yaitu bagian atas dan bagian bawah.

### 6. Bagian Kaki sebelah Luar

Bagian ini harus terkancing ketika hendak menggunakannya dengan tujuan meminimalisir pengaturan pengancing. Ukuran dapat diatur agak rapat karena pengatur utama pada bagian kaki sebelah dalam. Bagian luar terdapat dua pengancing yaitu bagian atas dan bagian bawah.

Deskripsi pelampung renang menurut letak pelampung di bagi menjadi dua bagian yaitu

#### 1. Bagian Badan

Bagian badan dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu bagian depan dan bagian belakang. Bagian depan ini pelampung memiliki dua pengancing kearah kanan dan kiri, dan dua penghubung dengan bagian belakang pada bahu kanan dan bahu kiri. Pelampung bagian depan terdapat sebuah pengancing dengan pengancing mengarah ke belakang. Bagian belakang terdapat variasi yaitu lubang yang terletak di punggung. Fungsi dari lubang ini adalah untuk penanda dan sebagai variasi. Pengancing yang berhubungan pada bagian depan memiliki letak pengatur di bagian depan. Penghubung antara badan dan tungkai atas ini dapat di lepas menjadi bagian tersendiri dan dapat disambung kembali. Peran ini bertujuan untuk latihan renang yang berbeda. Latihan yang difokuskan untuk melatih daya apung atau untuk terapi penyembuhan gangguan kesehatan yang difokuskan pada tubuh bagian atas maka dapat menggunakan pada bagian atas saja.

#### 2. Bagian Tungkai Atas

Bagian tungkai ini terdapat empat bagian, yaitu dua pada bagian depan (kanan dan kiri) dan pada bagian belakang (kanan dan kiri). Peran pengatur pengancing adalah pada bagian depan ke belakang. Pelampung pada bagian tungkai atas memiliki penghubung dengan badan di sebelah depan dan belakang. Penghubung antara badan dan tungkai atas ini dapat di lepas menjadi bagian tersendiri dan dapat disambung kembali. Peran ini bertujuan untuk latihan renang yang berbeda. Latihan yang difokuskan pada kaki maka dapat menggunakan pelampung bagian bawah saja.

## B. Validasi Produk

Dalam proses mengembangkan pelampung renang, maka produk yang dikembangkan perlu melalui proses validasi dan uji coba. Proses validasi dalam penelitian ini terdiri dari validasi ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), validasi ahli pembelajaran dan validasi ahli renang. Selanjutnya dilakukan uji coba dengan sampel dari *club* kesehatan olahraga dan kelompok pembinaan fisik yang belum dapat berenang atau masih dalam proses belajar berenang. Proses validasi ini dilakukan agar produk yang dikembangkan layak dipergunakan sebagai media dalam berenang.

Dari hasil uji coba produk tersebut akan diperoleh data berupa skor, data kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 untuk mengetahui kategori setiap konsep item. Penentuan skor aktual menjadi nilai dapat dihitung sebagai berikut (Sukardjo, 2006: 56).

$$\text{Skor maksimal ideal} = 5$$

$$\text{Skor minimal ideal} = 1$$

$$\begin{aligned}\text{Rerata ideal (X)} &= \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{2} \times (5+1) \\ &= 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Simpangan baku ideal (Sbi)} &= \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal}) \\ &= \frac{1}{6} \times (5-1) \\ &= 0,67\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang diuraikan di atas, setelah dikonversikan dengan skala 5 hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perhitungan Konversi Skor Aktual menjadi Nilai

Nilai Kuantitatif		Skor	
		Rumus	Perhitungan
5	Sangat Baik	$X > X_i + 1,8 S_{bi}$	$X > 4,21$
4	Baik	$X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
3	Cukup	$X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
2	Kurang	$X_i - 1,8S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
1	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,8S_{bi}$	$X \leq 1,79$

Dari hasil di atas dapat diketahui skor kriteria:

1. Sangat Baik
 
$$= X > X_i + 1,8 S_{bi}$$

$$= X > 3 + (1,8 \times 0,67)$$

$$= X > 3 + 1,21$$

$$= X > 4,21$$
2. Baik
 
$$= X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$$

$$= 3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 4,21$$

$$= 3 + 0,40 < X \leq 4,21$$

$$= 3,40 < X \leq 4,21$$
3. Cukup
 
$$= X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$$

$$= 3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3,40$$

$$= 3 - 0,40 < X \leq 3,40$$

$$= 2,60 < X \leq 3,40$$
4. Kurang
 
$$= X_i - 1,8S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$$

$$= 3 - 1,21 < X \leq 3,40$$

$$= 1,79 < X \leq 3,40$$
5. Sangat Kurang
 
$$= X \leq X_i - 1,8S_{bi}$$

$$= X \leq 1,79$$



## **1. Hasil Validasi**

### **a. Validasi Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)**

Ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Drs. Sumarjo, M. Kes. beliau adalah salah seorang dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), yang mengampu mata kuliah Ilmu Kesehatan dan Kesehatan Mental, Ilmu Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan), dan Pendidikan Kesehatan Sekolah. Peneliti memilih beliau sebagai ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) karena kompetensinya dibidang kesehatan sangat memadai.

Pengambilan data diperoleh dengan cara memberikan produk awal pelampung renang beserta lembaran evaluasi yang berupa kuesioner. Setelah itu peneliti dan ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) mendiskusikan beberapa aspek dalam produk pelampung renang, diantaranya terdapat lima aspek yaitu aspek tampilan, aspek kualitas, aspek fungsi, aspek pembelajaran dan aspek kesehatan. Ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) menilai dan memberikan masukan baik tertulis maupun lisan.

Proses penilaian dengan mengisi lembar evaluasi yang disertakan saat proses validasi. Deskripsi data dapat dilihat pada tabel berikut:

- 1) Tahap I pada Rabu, 28 Oktober 2015
- 2) Tahap II pada Senin, 2 November 2015

Tabel 3. Aspek Tampilan oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No.	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Kejelasan warna bahan	Kejelasan warna bahan untuk pembuatan pelampung
2.	Ketepatan pemilihan warna kain	Ketepatan pemilihan warna kain adalah warna cerah
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban	Keserasian warna bahan dengan <i>bisban</i> (tali/pita penghubung)
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung	Ketepatan pemilihan bahan pelampung
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung
6.	Kejelasan fungsi bisban	Kejelasan fungsi <i>bisban</i>
7.	Kejelasan penggunaan bisban	Kejelasan penggunaan <i>bisban</i>
8.	Kejelasan letak bisban	Kejelasan letak <i>bisban</i>
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh
10.	Kesesuaian ukuran pelampung	Kesesuaian ukuran pelampung
11.	Kemenarikan pelampung	Kemenarikan pelampung
12.	Dapat digunakan pria dan wanita	Dapat digunakan pria dan wanita
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh	Kesesuaian pelampung dengan tubuh
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung	Kesesuaian dengan standar pelampung
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung	Klop ( <i>kancing</i> ) sesuai ukuran pelampung
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung	Ukuran <i>SRE</i> (pengatur <i>kancing</i> ) sesuai dengan pelampung
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung	Ukuran <i>bisban</i> sesuai dengan pelampung
20.	Kejelasan bisban pada kaki	Kejelasan <i>bisban</i> pada kaki
21.	Kejelasan bisban pada badan	Kejelasan <i>bisban</i> pada badan
22.	Kejelasan bisban pada bahu	Kejelasan <i>bisban</i> pada bahu
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki	Kejelasan <i>bisban</i> antara badan dan kaki



Tabel 4. Aspek Kualitas oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
24.	Dapat terapung	Dapat terapung
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak	Tahan terhadap bahan dari minyak
26.	Tahan benturan	Tahan benturan
27.	Tidak mudah robek	Tidak mudah robek
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur	Warna tidak mudah pudar/luntur
30.	Jahitan pada pelampung kuat	Jahitan pada pelampung kuat
31.	Tidak berbau kimia	Tidak berbau kimia
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit
33.	Bahan tidak melukai/mencederai	Bahan tidak melukai/mencederai
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan	Tersedianya peluit sebagai keamanan
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang

Tabel 5. Aspek Fungsi oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
38.	Pemakaian cepat dan mudah	Pemakaian cepat dan mudah
39.	Pelepasan cepat dan mudah	Pelepasan cepat dan mudah
40.	SRE berfungsi dengan baik	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik
41.	Klop berfungsi dengan baik	<i>Klop</i> berfungsi dengan baik
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik
43.	Peluit berfungsi dengan baik	Peluit berfungsi dengan baik
44.	Klop pada kaki berfungsi	<i>Klop</i> pada kaki berfungsi
45.	Klop pada badan berfungsi	<i>Klop</i> pada badan berfungsi
46.	Klop pada bahu berfungsi	<i>Klop</i> pada bahu berfungsi
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi	<i>Klop</i> antara badan dan kaki berfungsi
48.	Kenyamanan dalam pemakaian	Kenyamanan dalam pemakaian

Tabel 6. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak	Dapat meningkatkan kemampuan gerak
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran
5.	Dengan pelampung, belajar menjadai lebih menyenangkan	Dengan pelampung, belajar menjadai lebih menyenangkan
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik	Dengan pelampung, belajar lebih menarik
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih
9.	Kemampuan mengapung	Kemampuan mengapung
10.	Kemampuan meluncur	Kemampuan meluncur
11.	Kemampuan posisi badan	Kemampuan posisi badan
12.	Kemampuan gerakan tungkai	Kemampuan gerakan tungkai
13.	Kemampuan gerakan lengan	Kemampuan gerakan lengan
14.	Kemampuan mengambil nafas	Kemampuan mengambil nafas
15.	Kemampuan koordinasi gerakan	Kemampuan koordinasi gerakan

Tabel 7. Aspek Kesehatan oleh Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan



6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>
7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak	Dapat digunakan untuk renang berjarak
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air	Digunakan untuk latihan penguatan pada air
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding	Dapat digunakan untuk latihan di dinding
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air
12.	Dapat membuat penggunanya lebih percaya diri	Dapat membuat penggunanya lebih percaya diri
13.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut

Tabel 8. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No.	Kesimpulan dan Saran
<b>Tahap I</b>	
1.	Warna keseluruhan dibuat warna yang cerah
2.	<i>Scotlight</i> ditambah
3.	Kata asing pada lembar evaluasi dicetak miring
4.	Antara kaki dan badan dibuat terpisah/ dapat menyambung
5.	Singkatan diberi keterangan dalam kurung atau ditulis
<b>Tahap II</b>	
1.	Sudah dapat digunakan untuk mengambil data
2.	Alat dapat dipasarkan ke kolam renang
3.	Sudah sesuai dengan saran sebelumnya

#### b. Validasi Ahli Pembelajaran Olahraga

Ahli pembelajaran yang menjadi validator pengembangan pelampung renang adalah Ahmad Rithaudin, M. Or. beliau adalah dosen FIK UNY yang mengampu mata kuliah pembelajaran pendidikan jasmani. Alasan memilih beliau sesuai dengan keahlian, untuk memperoleh masukan yang akurat berdasarkan kepakaran masing-masing. Beberapa aspek yang divalidasi oleh ahli pembelajaran,

diantaranya aspek tampilan, aspek kualitas, aspek fungsi, aspek pembelajaran dan aspek kesehatan. Dilakukan melalui dua tahap yaitu:

- 1) Tahap I pada Jumat, 23 Oktober 2015.
- 2) Tahap II pada Selasa, 17 November 2015.

Tabel 9. Aspek Tampilan oleh Ahli Pembelajaran Olahraga

No.	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Kejelasan warna bahan	Kejelasan warna bahan
2.	Ketepatan pemilihan warna kain	Ketepatan pemilihan warna kain
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban	Keserasian warna bahan dengan bisban
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung	Ketepatan pemilihan bahan pelampung
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung (ditambahkan)
6.	Kejelasan fungsi bisban	Kejelasan fungsi bisban
7.	Kejelasan penggunaan bisban	Kejelasan penggunaan bisban
8.	Kejelasan letak bisban	Kejelasan letak bisban
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh
10.	Kesesuaian ukuran pelampung	Kesesuaian ukuran pelampung
11.	Kemenarikan pelampung	Kemenarikan pelampung
12.	Dapat digunakan pria dan wanita	Dapat digunakan pria dan wanita
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh	Kesesuaian pelampung dengan tubuh
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung	Kesesuaian dengan standar pelampung
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung
20.	Kejelasan bisban pada kaki	Kejelasan bisban pada kaki
21.	Kejelasan bisban pada badan	Kejelasan bisban pada badan
22.	Kejelasan bisban pada bahu	Kejelasan bisban pada bahu
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki	Kejelasan bisban antara badan dan kaki



Tabel 10. Aspek Kualitas oleh Ahli Pembelajaran Olahraga

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
24.	Dapat terapung	Dapat terapung
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak	Tahan terhadap bahan dari minyak
26.	Tahan benturan	Tahan benturan
27.	Tidak mudah robek	Tidak mudah robek
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur	Warna tidak mudah pudar/luntur
30.	Jahitan pada pelampung kuat	Jahitan pada pelampung kuat
31.	Tidak berbau kimia	Tidak berbau bahan kimia
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit
33.	Bahan tidak melukai/mencederai	Bahan tidak melukai/mencederai
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan	Tersedianya peluit sebagai keamanan
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang

Tabel 11. Aspek Fungsi oleh Ahli Pembelajaran Olahraga

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
38.	Pemakaian cepat dan mudah	Pemakaian cepat dan mudah
39.	Pelepasan cepat dan mudah	Pelepasan cepat dan mudah
40.	SRE berfungsi dengan baik	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik
41.	Klop berfungsi dengan baik	<i>Klop</i> berfungsi dengan baik
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik
43.	Peluit berfungsi dengan baik	Peluit berfungsi dengan baik
44.	Klop pada kaki berfungsi	<i>Klop</i> pada kaki berfungsi
45.	Klop pada badan berfungsi	<i>Klop</i> pada badan berfungsi
46.	Klop pada bahu berfungsi	<i>Klop</i> pada bahu berfungsi
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi	<i>Klop</i> antara badan dan kaki berfungsi
48.	Kenyamanan dalam pemakaian	Kenyamanan dalam pemakaian

Tabel 12. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Pembelajaran Olahraga

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak	Dapat meningkatkan kemampuan gerak
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran
5.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik	Dengan pelampung, belajar lebih menarik
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung
10.	Kemampuan meluncur	Kemampuan meluncur
11.	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang
12.	Kemampuan gerakan tungkai	Kemampuan gerakan tungkai
13.	Kemampuan gerakan lengan	Kemampuan gerakan lengan
14.	Kemampuan mengambil nafas	Kemampuan mengambil nafas
15.	Kemampuan koordinasi gerakan	Kemampuan koordinasi gerakan

Tabel 13. Aspek Kesehatan oleh Ahli Pembelajaran Olahraga

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> di dalam air



7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air	Digunakan untuk latihan penguatan pada air
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air
12.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri
13.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut

Tabel 14. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Pembelajaran Olahraga

No.	Kesimpulan dan Saran
<b>Tahap I</b>	
1.	Warna pelampung adalah warna orange yang cerah
2.	Ditambahkan petunjuk penggunaan alat
3.	Disesuaikan dengan saran yang diberikan
<b>Tahap II</b>	
1.	Menyesuaikan dengan masukan ahli validasi yang lain

### c. Validasi Ahli Olahraga Renang

Ahli olahraga renang yang menjadi validator dalam produk pengembangan pelampung renang ini adalah Drs. Sismadiyanto, M. Pd. beliau adalah dosen FIK UNY yang mengampu mata kuliah renang. Alasan peneliti memilih beliau sebagai ahli dalam olahraga renang karena kompetensi dan pengalaman beliau dalam renang tidak diragukan lagi.

Data dari ahli olahraga renang diperoleh dengan memberikan kuesioner diantaranya aspek tampilan, aspek kualitas, aspek fungsi, aspek pembelajaran dan aspek kesehatan. Evaluasi dari ahli renang dilakukan melalui dua tahap, yaitu:

1) Tahap I pada Senin, 26 Oktober 2015.

2) Tahap II pada Senin, 2 November 2015.

Tabel 15. Aspek Tampilan oleh Ahli Olahraga Renang

No.	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Kejelasan warna bahan	Kejelasan warna bahan yang digunakan untuk pembuatan pelampung
2.	Ketepatan pemilihan warna kain	Ketepatan pemilihan warna kain adalah warna orange
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban	Keserasian warna bahan dengan bisban (tali)
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung	Ketepatan pemilihan bahan pelampung
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung
6.	Kejelasan fungsi bisban	Kejelasan fungsi bisban (tali)
7.	Kejelasan penggunaan bisban	Kejelasan penggunaan bisban
8.	Kejelasan letak bisban	Kejelasan letak bisban (tali)
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh
10.	Kesesuaian ukuran pelampung	Kesesuaian ukuran pelampung
11.	Kemenarikan pelampung	Kemenarikan pelampung
12.	Dapat digunakan pria dan wanita	Dapat digunakan pria dan wanita
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh	Kesesuaian pelampung dengan tubuh
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung	Kesesuaian dengan standar pelampung
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung	Klop (pengancing) sesuai ukuran pelampung
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung	Ukuran SRE (pengatur kancing) sesuai dengan pelampung
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung
20.	Kejelasan bisban pada kaki	Kesesuaian bisban pada kaki
21.	Kejelasan bisban pada badan	Kesesuaian bisban pada badan
22.	Kejelasan bisban pada bahu	Kesesuaian bisban pada bahu
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki	Kesesuaian bisban antara badan dan kaki



Tabel 16. Aspek Kualitas oleh Ahli Olahraga Renang

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
24.	Dapat terapung	Dapat terapung
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak	Tahan terhadap bahan dari minyak
26.	Tahan benturan	Tahan benturan
27.	Tidak mudah robek	Tidak mudah robek
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur	Warna tidak mudah pudar/luntur
30.	Jahitan pada pelampung kuat	Jahitan pada pelampung kuat
31.	Tidak berbau kimia	Tidak berbau bahan kimia
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit
33.	Bahan tidak melukai/mencederai	Bahan tidak melukai/mencederai
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan	Tersedianya peluit sebagai keamanan
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang

Tabel 17. Aspek Fungsi oleh Ahli Olahraga Renang

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
38.	Pemakaian cepat dan mudah	Pemakaian cepat dan mudah
39.	Pelepasan cepat dan mudah	Pelepasan cepat dan mudah
40.	SRE berfungsi dengan baik	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik
41.	Klop berfungsi dengan baik	<i>Klop</i> berfungsi dengan baik
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik
43.	Peluit berfungsi dengan baik	Peluit berfungsi dengan baik
44.	Klop pada kaki berfungsi	<i>Klop</i> pada kaki berfungsi
45.	Klop pada badan berfungsi	<i>Klop</i> pada badan berfungsi
46.	Klop pada bahu berfungsi	<i>Klop</i> pada bahu berfungsi
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi	<i>Klop</i> antara badan dan kaki berfungsi
48.	Kenyamanan dalam pemakaian	Kenyamanan dalam pemakaian

Tabel 18. Aspek Pembelajaran oleh Ahli Olahraga Renang

No	Indikator	
	Tahap I	Tahap II
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak	Dapat meningkatkan kemampuan gerak
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran
5.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik	Dengan pelampung, belajar lebih menarik
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung
10.	Kemampuan meluncur	Kemampuan meluncur
11.	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang
12.	Kemampuan gerakan tungkai	Kemampuan gerakan tungkai
13.	Kemampuan gerakan lengan	Kemampuan gerakan lengan
14.	Kemampuan mengambil nafas	Kemampuan mengambil nafas
15.	Kemampuan koordinasi gerakan	Kemampuan koordinasi gerakan

Tabel 19. Aspek Kesehatan oleh Ahli Olahraga Renang

No	Skala Penilaian	
	Tahap I	Tahap II
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>	Dapat digunakan untuk <i>stretching di dalam air</i>



7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air	Digunakan untuk latihan penguatan pada air
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air
12.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri
13.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut

Tabel 20. Kesimpulan dan Saran pada Ahli Olahraga Renang

No.	Kesimpulan dan Saran
<b>Tahap I</b>	
1.	Warna pelampung adalah warna orange yang cerah
2.	Beri keterangan tambahan pada kata bisban (tali)
3.	Beri keterangan tambahan pada kata klop (kancing)
4.	Kata kejelasan diganti dengan kesesuaian
5.	Disesuaikan dengan saran yang diberikan
<b>Tahap II</b>	
1.	Sudah dapat digunakan untuk mengambil data

## 2. Analisis Hasil Validasi Ahli

### a. Analisis Hasil Validasi Ahli Kesehatan

Data yang diperoleh dari validasi ahli kesehatan, tahap I dan tahap II yang tertera pada tabel 35 kemudian dianalisis dan dijadikan dijadikan dasar untuk mengadakan revisi produk pelampung renang ini. Data dari validasi ahli kesehatan terdiri dari lima aspek yaitu aspek tampilan (23 item), aspek kualitas (14 item), aspek fungsi (11 item), aspek kesehatan (13 item) dan aspek pembelajaran (15 item).

Pada tahap I berdasarkan data yang diperoleh, penilaian ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan) mengenai pelampung renang

ini pada aspek tampilan dan aspek fungsi terdapat beberapa masukan dan saran. Untuk lebih jelas lihat tabel 35 berikut.

Tabel 21. Analisis Validasi Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 2 “ketepatan pemilihan warna kain”	Warna mencolok, orange, kuning, merah
2.		Poin 6, 7, 8, dan 19 kata asing pada “bisban”	Bisab (pita penghubung)
3.	Fungsi	Poin 41, 44–47 kata asing “klop”	Klop (engancing)
4.		Singkatan	Ditulis keterangan

#### b. Analisis Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Data yang diperoleh dari validasi ahli pembelajaran, tahap I dan tahap II yang tertera pada tabel 36 kemudian dianalisis dan dijadikan dijadikan dasar untuk mengadakan revisi produk pelampung renang ini. Data dari validasi ahli pembelajaran terdiri dari lima aspek yaitu aspek tampilan (23 item), aspek kualitas (14 item), aspek fungsi (11 item), aspek kesehatan (13 item) dan aspek pembelajaran (15 item).

Pada tahap I berdasarkan data yang diperoleh, penilaian dari ahli pembelajaran mengenai pelampung renang ini pada aspek tampilan terdapat beberapa saran dan masukan. Untuk lebih jelas lihat tabel berikut.

Tabel 22. Analisis Validasi Ahli Pembelajaran

No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 5 “petunjuk penggunaan pelampung renang”	Ditambahkan pada lampiran
2.		Kata-kata asing	Diperjelas
3.		Pemilihan warna lebih terang	Diberi variasi warna-warna yang mencolok

### c. Analisis Hasil Validasi Ahli Renang

Data yang diperoleh dari validasi ahli kesehatan, tahap I dan tahap II yang tertera pada tabel 37 kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk mengadakan revisi produk pelampung renang ini. Data dari validasi ahli kesehatan terdiri dari lima aspek yaitu aspek tampilan (23 item), aspek kualitas (14 item), aspek fungsi (11 item), aspek kesehatan (13 item) dan aspek pembelajaran (15 item).

Pada tahap I berdasarkan data yang diperoleh, penilaian dari ahli renang mengenai pelampung renang ini pada aspek tampilan terdapat beberapa saran dan masukan. Untuk lebih jelas lihat tabel berikut.

Tabel 23. Analisis Validasi Ahli Renang

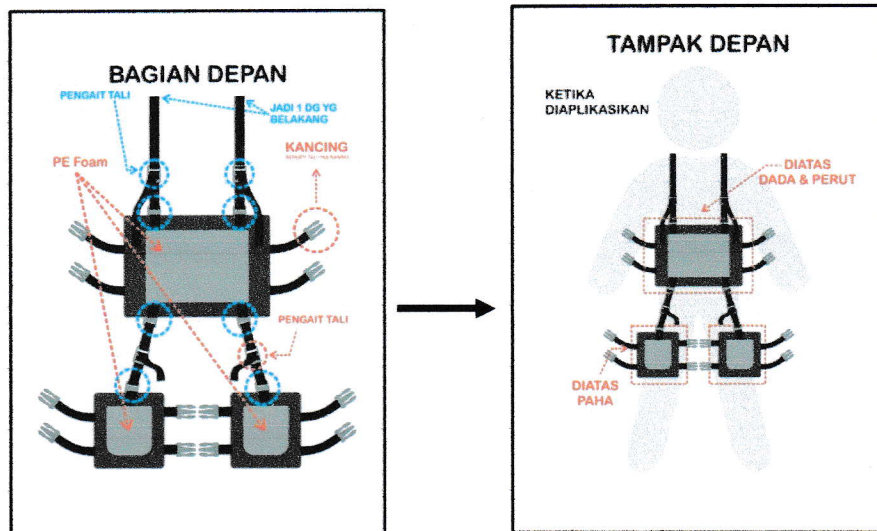
No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 1 “ketepatan pemilihan warna kain”	Adalah warna orange
2.		Poin 6 kejelasan fungsi bisban	Bisban (tali atau pita pengancing)
3.		Poin 17 “klop pengancing sesuai dengan pelampung”	Klop “pengancing”
4.		Poin 20–23 “kejelasan bisban” kurang tepat	Diganti “kesesuaian”
5.	Kesehatan	Pada poin 6 “dapat digunakan untuk <i>stretching</i> ”	Dapat digunakan untuk memaksimalkan gerakan penguluran pada saat di air.
6.		Pada poin 7 “dapat digunakan untuk renang berjarak”	Dapat digunakan untuk renang dengan jarak yang panjang
7.		Pada poin 10 “dapat digunakan untuk latihan di dinding”	Latihan di dinding untuk latihan nafas
8.		Poin 13 “dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut”	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki tanpa rasa takut



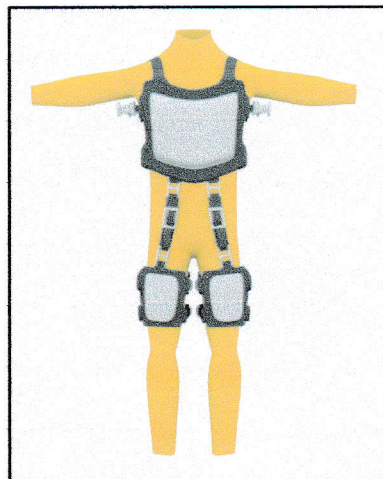
### 3. Revisi Produk Hasil Validasi

#### a. Tampak Depan

Awal pembuatan desain pelampung menggunakan aplikasi *corel draw*, dibedakan menurut bagian penglihatan yaitu tampak depan, tampak belakang dan tampak samping. Pertama yang akan dibahas adalah tampak depan, pada bagian ini pelampung memiliki bagian yaitu bagian pelampung untuk badan area perut dan dada, bagian kaki yaitu tungkai atas yang diletakkan di bagian depan tungkai atas.



Gambar 4. Pelampung Renang Tampak Depan ketika Diaplikasikan



Gambar 5. Produk Sementara Pelampung Tampak Depan



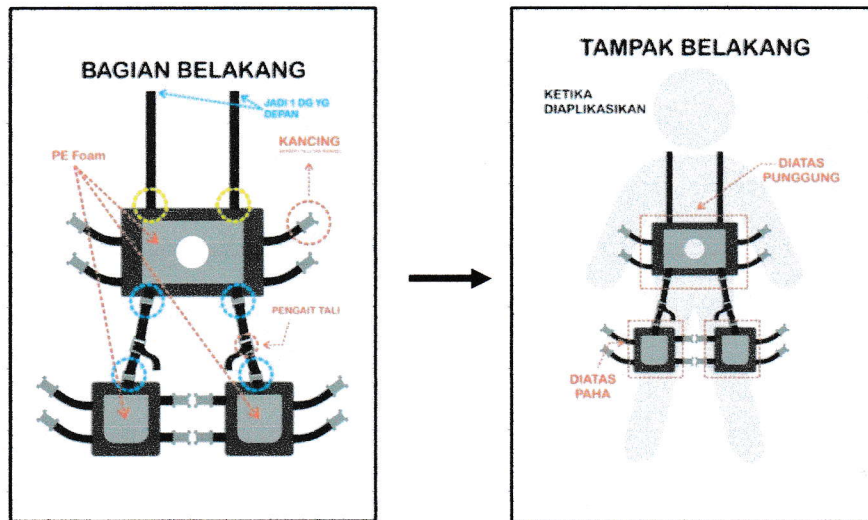
Bagian yang mendapat revisi adalah pola atau bentuk pelampung dibuat mengikuti lekukan tubuh. Tujuannya untuk mengurangi gangguan atau gesekan tangan dengan pelampung ketika hendak berenang. Pada bagian kanan dan kiri dibuat melengkung ke dalam, pada bagian atas atau di bawah dagu juga di buat pola melengkung.

Panjang tali pada bagian bahu dibuat dengan ukuran 30 cm untuk mengantisipasi bila seseorang yang menggunakannya tinggi atau gemuk. Tali penghubung dengan badan dibuat 40 cm pada bagian depan dan 50 cm pada bagian belakang. Penghubung anantara pelampung depan dan pelampung belakang pada bagian badan dibuat masing-masing 30 cm. Bagian tungkai atas dibuat 20 cm untuk bagian luar dan bagian dalam.

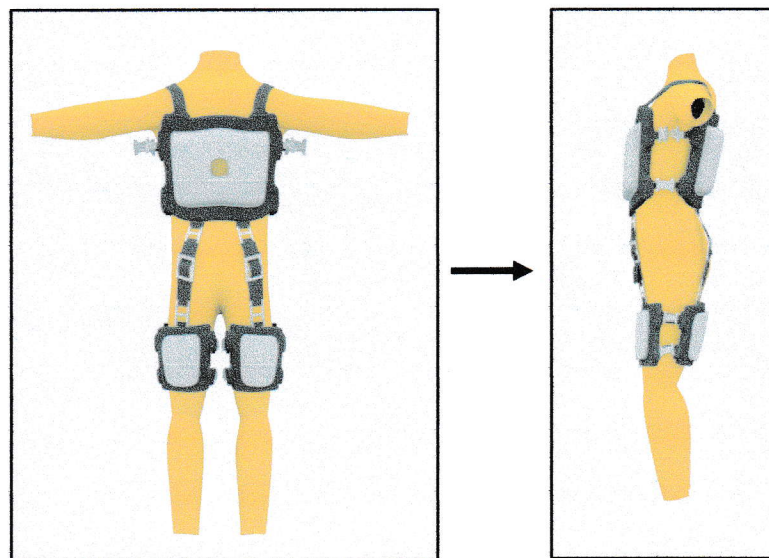
Bagian depan dan belakang pada pelampung di beri *schotlight* yang bervariasi dan diberi tempat untuk meletakkan peluit. *Schotlight* diberi satu garis atau dua garis pada badan pelampung. Pada satu garis terletak di tengah pelampung dan bergaris horizontal. Dua garis terletak di sebelah atas dan bawah pada badan pelampung. dibagian kaki diberi *scohtlight* yang kecil dan satu garis.

#### **b. Tampak Belakang**

Pelampung renang pada bagian tampak belakang juga terdapat bagian yang sama dengan pelampung yang tampak depan. Sebagai pembeda antara bagian depan dan bagian belakang, peneliti membuat variasi dengan adanya lubang pada bagian punggung. Pembeda pada kaki antara bagian depan dan bagian depan adalah pengatur kancing yang difungsikan ke arah luar.



Gambar 6. Pelampung Renang Tampak Belakang ketika Diaplikasikan



Gambar 7. Produk Sementara Pelampung Tampak Belakang dan Samping

Bagian belakang ukuran pelampung lebih dikecilkan 3 cm untuk seluruh bagian atau bidangnya. Bentuk dan pola pada bagian depan dibuat sama untuk bagian belakang. Menambahkan pengancing pada tungkai atas bagian dalam karena sebelumnya tidak ada pengancing, sehingga pemakaian pelampung menjadi rumit. Peluit pada pelampung ini harus diletakkan di bagian pelampung yang mudah dijangkau bila seseorang penggunaanya mengalami keadaan berbahaya.

## **C. Uji Coba Produk**

### **1. Hasil Uji Coba**

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada dua puluh (20) orang dari *club* olahraga kesehatan dan rekreasi sejumlah sepuluh (10) orang dan dari kelompok pembinaan fisik Depo sejumlah sepuluh (10) orang. Uji coba ini dimaksud untuk mengetahui dan mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, kelemahan atau kesalahan yang ada pada produk pengembangan pelampung renang ini.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 13 November 2015. Responden pada uji coba ini berjumlah dua puluh orang yang mewakili berbagai karakteristik dan berbagai memiliki gangguan kesehatan lainnya. Dalam proses uji coba ini seseorang yang menjadi sampel dalam penelitian diberikan kesempatan untuk menggunakan pelampung renang dari awal sampai akhir. Selanjutnya, sampel diberikan kuesioner mengenai beberapa aspek dari pelampung renang untuk mengetahui saran dan komentar dari sampel. Setelah itu, semua sampel dipersilahkan memberikan skor terhadap aspek-aspek yang ada dalam lembar evaluasi.

Data yang diperoleh dalam uji coba kelompok kecil dapat dilihat sebagai berikut.

#### **a. Kelompok Pembinaan Fisik**

Pada uji coba kelompok kecil dari yang dinilai pada beberapa aspek termasuk dalam kategori “Baik” dan “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor keseluruhan aspek adalah 349,4. Kemudian rerata skor



sebesar 4,59 dan dikonversikan pada skala 5 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 24. Penilaian Pelampung Renang dari Kelompok Pembinaan Fisik pada Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Rerata	Kategori
1.	Aspek Tampilan	105,7	4,59	Sangat Baik
2.	Aspek Kualitas	63,8	4,55	Sangat Baik
3.	Aspek Fungsi	51,4	4,67	Sangat Baik
4.	Aspek Kesehatan	69,0	4,60	Sangat Baik
5.	Aspek Pembelajaran	59,5	4,57	Sangat Baik
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>349,4</b>	<b>4,59</b>	<b>Sangat Baik</b>

Untuk lebih jelas secara rinci, lihat pada tabel 22 dibawah ini terdapat penjabaran data yang di uji coba kelompok kecil pada kelompok pembinaan fisik.

Tabel 25. Skor Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Kejelasan warna bahan yang digunakan untuk pembuatan pelampung	4,7	Sangat Baik
2.	Ketepatan pemilihan warna kain adalah warna cerah	4,6	Sangat Baik
3.	Keserasian warna bahan dengan <i>bisban</i> (tali)	4,8	Sangat Baik
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung	4,7	Sangat Baik
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung	4,5	Sangat Baik
6.	Kejelasan fungsi <i>bisban</i>	4,6	Sangat Baik
7.	Kejelasan penggunaan <i>bisban</i>	4,9	Sangat Baik
8.	Kejelasan letak <i>bisban</i>	4,8	Sangat Baik
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh	4,3	Sangat Baik
10.	Kesesuaian ukuran pelampung	4,5	Sangat Baik
11.	Kemenarikan pelampung	4,4	Sangat Baik
12.	Dapat digunakan pria dan wanita	4,8	Sangat Baik
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh	4,3	Sangat Baik
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung	4,3	Sangat Baik
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang	4,9	Sangat Baik

16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung	4,8	Sangat Baik
17.	Klop (kancing) sesuai ukuran pelampung	4,6	Sangat Baik
18.	Ukuran <i>SRE</i> (pengatur kancing) sesuai dengan pelampung	4,5	Sangat Baik
19.	Ukuran <i>bisban</i> sesuai dengan pelampung	4,4	Sangat Baik
20.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada kaki	4,4	Sangat Baik
21.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada badan	4,7	Sangat Baik
22.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada bahu	4,6	Sangat Baik
23.	Kesesuaian <i>bisban</i> antara badan dan kaki	4,6	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>105,7</b>	
	<b>Rerata skor keseluruhan</b>	<b>4,59</b>	<b>Sangat Baik</b>

Tabel 26. Skor Penilaian Aspek Kualitas pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
24.	Dapat terapung	4,6	Sangat Baik
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak	4,5	Sangat Baik
26.	Tahan benturan	4,6	Sangat Baik
27.	Tidak mudah robek	4,6	Sangat Baik
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang	4,5	Sangat Baik
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur	4,8	Sangat Baik
30.	Jahitan pada pelampung kuat	4,6	Sangat Baik
31.	Tidak berbau bahan kimia	4,8	Sangat Baik
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit	4,5	Sangat Baik
33.	Bahan tidak melukai/mencederai	4,9	Sangat Baik
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan	3,4	Sangat Baik
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat	4,5	Sangat Baik
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan	4,6	Sangat Baik
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang	4,9	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>63,8</b>	
	<b>Rerata</b>	<b>4,55</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek fungsi termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor adalah 4,55.



Tabel 27. Skor Penilaian Aspek Fungsi pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
38.	Pemakaian cepat dan mudah	4,5	Sangat Baik
39.	Pelepasan cepat dan mudah	4,6	Sangat Baik
40.	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik	4,3	Sangat Baik
41.	<i>Klop</i> berfungsi dengan baik	4,8	Sangat Baik
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik	4,9	Sangat Baik
43.	Peluit berfungsi dengan baik	4,6	Sangat Baik
44.	<i>Klop</i> pada kaki berfungsi	4,8	Sangat Baik
45.	<i>Klop</i> pada badan berfungsi	4,8	Sangat Baik
46.	<i>Klop</i> pada bahu berfungsi	4,9	Sangat Baik
47.	<i>Klop</i> antara badan dan kaki berfungsi	4,8	Sangat Baik
48.	Kenyamanan dalam pemakaian	4,4	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	51,4	
	<b>Rerata</b>	<b>4,67</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek fungsi termasuk dalam kategori

“Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor adalah 4,67.

Tabel 28. Skor Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran	4,6	Sangat Baik
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang	4,9	Sangat Baik
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak	4,4	Sangat Baik
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran	4,6	Sangat Baik
5.	Dengan pelampung, belajar menjadai lebih menyenangkan	4,7	Sangat Baik
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik	4,6	Sangat Baik
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan	4,4	Sangat Baik
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih	4,7	Sangat Baik
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung	4,5	Sangat Baik
10.	Kemampuan meluncur	4,6	Sangat Baik



11.	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang	4,4	Sangat Baik
12.	Kemampuan gerakan tungkai	4,5	Sangat Baik
13.	Kemampuan gerakan lengan	4,8	Sangat Baik
14.	Kemampuan mengambil nafas	4,7	Sangat Baik
15.	Kemampuan koordinasi gerakan	4,6	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	<b>69,0</b>	
	<b>Rerata</b>	<b>46,0</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek pembelajaran termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Secara keseluruhan rerata skor adalah 46,0.

Tabel 29. Skor Penilaian Aspek Kesehatan pada Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air	4,6	Sangat Baik
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai	4,8	Sangat Baik
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi	4,5	Sangat Baik
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas	4,6	Sangat Baik
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan	4,5	Sangat Baik
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> di dalam air	4,7	Sangat Baik
7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)	4,5	Sangat Baik
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air	4,5	Sangat Baik
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air	4,3	Sangat Baik
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)	4,5	Sangat Baik
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air	4,7	Sangat Baik
12.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri	4,6	Sangat Baik
13.	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut	4,7	Sangat Baik
	<b>Jumlah Rerata Skor</b>	<b>59,5</b>	
	<b>Rerata</b>	<b>4,57</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek kesehatan termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor adalah 59,5. Selain data dari beberapa aspek dalam penilaian, peneliti juga mencantumkan kolom masukan, komentar dan saran untuk perbaikan produk yang sedang dikembangkan. Masukan-masukan tersebut antara lain dapat dilihat pada tabel 27.

Tabel 30. Kesimpulan dan Saran Umum Uji Coba Kelompok Kecil (Kelompok Pembinaan Fisik)

No	Keterangan
<b>Komentar</b>	
1.	Alat ini dapat digunakan sebagai media untuk belajar renang, dan dapat digunakan untuk penyelamatan dalam renang.
2.	Dapat digunakan untuk melatih gerakan atau teknik dasar dalam berenang. Seperti mengapung, gerakan kaki dan tangan.
3.	Dapat digunakan sesuai dengan kondisi badan seseorang.
4.	Dapat digunakan jangka panjang karena dapat dilepas antara bagian kaki dan badan.
<b>Saran</b>	
1.	Perlu adanya petunjuk pemakaian.
2.	Peluit belum ada akan tetapi tempat untuk meletakkan peluit telah di pasang.

b. *Club* Olahraga Kesehatan

Pada uji coba kelompok kecil dari yang dinilai pada beberapa aspek termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor keseluruhan aspek adalah 345,8. Kemudian rerata skor sebesar 4,55. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 28.

Tabel 31. Penilaian Pelampung Renang dari *Club* Renang Kesehatan pada Uji Coba Kelompok kecil

No.	Aspek Penilaian	Rerata Skor	Rerata	Kategori
1.	Aspek Tampilan	102,7	4,46	Sangat Baik
2.	Aspek Kualitas	64,3	4,59	Sangat Baik
3.	Aspek Fungsi	49,3	4,48	Sangat Baik
4.	Aspek Kesehatan	68,5	4,56	Sangat Baik
5.	Aspek Pembelajaran	61,0	4,69	Sangat Baik
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>345,8</b>	<b>4,55</b>	<b>Sangat Baik</b>



Untuk lebih jelas secara rinci, lihat pada tabel 29 dibawah ini terdapat penjabaran data yang di uji coba kelompok kecil pada kelompok pembinaan fisik.

Tabel 32. Skor Penilaian Aspek Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Kejelasan warna bahan yang digunakan untuk pembuatan pelampung	4,3	Sangat Baik
2.	Ketepatan pemilihan warna kain adalah warna cerah	4,2	Baik
3.	Keserasian warna bahan dengan <i>bisban</i> (tali)	4,6	Sangat Baik
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung	4,6	Sangat Baik
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung	4,6	Sangat Baik
6.	Kejelasan fungsi <i>bisban</i>	4,7	Sangat Baik
7.	Kejelasan penggunaan <i>bisban</i>	4,2	Baik
8.	Kejelasan letak <i>bisban</i>	4,3	Sangat Baik
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh	4,4	Sangat Baik
10.	Kesesuaian ukuran pelampung	4,4	Sangat Baik
11.	Kemenarikan pelampung	4,4	Sangat Baik
12.	Dapat digunakan pria dan wanita	4,6	Sangat Baik
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh	4,5	Sangat Baik
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung	4,7	Sangat Baik
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang	4,3	Sangat Baik
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung	4,5	Sangat Baik
17.	Klop (kancing) sesuai ukuran pelampung	4,4	Sangat Baik
18.	Ukuran <i>SRE</i> (pengatur kancing) sesuai dengan pelampung	4,5	Sangat Baik
19.	Ukuran <i>bisban</i> sesuai dengan pelampung	4,5	Sangat Baik
20.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada kaki	4,5	Sangat Baik
21.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada badan	4,5	Sangat Baik
22.	Kesesuaian <i>bisban</i> pada bahu	4,5	Sangat Baik
23.	Kesesuaian <i>bisban</i> antara badan dan kaki	4,5	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	102,7	
	<b>Rerata skor keseluruhan</b>	<b>4,46</b>	<b>Sangat Baik</b>



Tabel 33. Skor Penilaian Aspek Kualitas pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
24.	Dapat terapung	4,7	Sangat Baik
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak	4,2	Baik
26.	Tahan benturan	4,6	Sangat Baik
27.	Tidak mudah robek	4,2	Baik
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang	4,9	Sangat Baik
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur	4,4	Sangat Baik
30.	Jahitan pada pelampung kuat	4,9	Sangat Baik
31.	Tidak berbau bahan kimia	4,7	Sangat Baik
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit	4,8	Sangat Baik
33.	Bahan tidak melukai/mencederai	4,7	Sangat Baik
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan	4,5	Sangat Baik
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat	4,8	Sangat Baik
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan	4,5	Sangat Baik
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang	4,4	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	64,3	
	<b>Rerata</b>	<b>4,59</b>	<b>Sangat Baik</b>

Tabel 34. Skor Penilaian Aspek Fungsi pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
38.	Pemakaian cepat dan mudah	4,5	Sangat Baik
39.	Pelepasan cepat dan mudah	4,7	Sangat Baik
40.	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik	4,4	Sangat Baik
41.	<i>Klop</i> berfungsi dengan baik	4,5	Sangat Baik
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik	4,3	Sangat Baik
43.	Peluit berfungsi dengan baik	4,1	Baik
44.	<i>Klop</i> pada kaki berfungsi	4,4	Sangat Baik
45.	<i>Klop</i> pada badan berfungsi	4,6	Sangat Baik
46.	<i>Klop</i> pada bahu berfungsi	4,7	Sangat Baik
47.	<i>Klop</i> antara badan dan kaki berfungsi	4,7	Sangat Baik
48.	Kenyamanan dalam pemakaian	4,4	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	49,3	
	<b>Rerata</b>	<b>4.48</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek fungsi termasuk dalam kategori “Baik” dan “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor adalah 49,3.

Tabel 35. Skor Penilaian Aspek Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran	4,3	Sangat Baik
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang	4,3	Sangat Baik
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak	4,2	Baik
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran	4,6	Sangat Baik
5.	Belajar menjadai lebih menyenangkan	4,6	Sangat Baik
6.	Belajar lebih menarik	4,8	Sangat Baik
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktekkan	4,9	Sangat Baik
8.	Lebih efektif waktu untuk berlatih	4,6	Sangat Baik
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung	4,7	Sangat Baik
10.	Kemampuan meluncur	4,9	Sangat Baik
11.	Kemampuan menyesuaikan posisi badan saat berenang	4,2	Baik
12.	Kemampuan gerakan tungkai	4,8	Sangat Baik
13.	Kemampuan gerakan lengan	4,6	Sangat Baik
14.	Kemampuan mengambil nafas	4,6	Sangat Baik
15.	Kemampuan koordinasi gerakan	4,4	Sangat Baik
	<b>Jumlah rerata skor</b>	68,5	
	<b>Rerata</b>	<b>4,56</b>	<b>Sangat Baik</b>

Item-item yang dinilai pada aspek pembelajaran termasuk dalam kategori “Baik” dan “Sangat Baik”. Secara keseluruhan jumlah rerata skor adalah 68,50. Kemudian rerata skor dikonversikan pada skala 5 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

Tabel 36. Skor Penilaian Aspek Kesehatan pada Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Aspek yang dinilai	Rerata Skor	Kategori
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air	4,6	Sangat Baik
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai	4,7	Sangat Baik
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi	4,6	Sangat Baik



4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas	4,8	Sangat Baik
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan	4,7	Sangat Baik
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> di dalam air	4,7	Sangat Baik
7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)	4,8	Sangat Baik
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air	4,5	Sangat Baik
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air	4,6	Sangat Baik
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)	4,8	Sangat Baik
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air	4,6	Sangat Baik
12.	Dapat membuat penggunanya lebih percaya diri	4,8	Sangat Baik
13.	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut	4,8	Sangat Baik
	<b>Jumlah Rerata Skor</b>	61,0	
	<b>Rerata</b>	<b>4,69</b>	<b>Sangat Baik</b>

Selain data dari beberapa aspek dalam penilaian, peneliti juga mencantumkan kolom masukan, komentar dan saran untuk perbaikan produk yang sedang dikembangkan. Masukan-masukan tersebut antara lain dapat dilihat pada tabel 34.

Tabel 37. Komentar dan Saran Umum Uji Coba Kelompok Kecil (*Club Olahraga Kesehatan*)

No	Keterangan
<b>Komentar</b>	
1.	Dapat digunakan untuk terapi air.
2.	Sangat membantu untuk mengurangi rasa trauma pada air.
3.	Memberikan kemudahan untuk seseorang yang memiliki gangguan kesehatan sehingga dapat menggerakkan anggota tubuh tanpa rasa takut akan tenggelam akibat kelelahan.
<b>Saran</b>	
1.	Warna lebih mencolok lagi.
2.	Sebelum masuk ke air dipastikan agar alat nyaman digunakan selama berenang.



## 2. Analisis Hasil Uji Coba

Setelah pelampung renang mendapat penilaian dari sampel kelompok pembinaan fisik dan *club* olahraga kesehatan renang dengan karakteristik sebagai pemula atau sedang dalam proses belajar renang. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil merupakan data kuantitas pelampung renang yang meliputi aspek tampilan, aspek kualitas, aspek fungsi, aspek pembelajaran dan aspek kesehatan. Dari data ini diketahui penilaian pengguna produk pelampung renang yang sedang dikembangkan. Selain itu, diperoleh juga data kualitatif berupa komentar dan saran atau masukan sebagai bahan revisi yang lebih baik.

Uji coba ini diikuti oleh dua puluh orang yang belum dapat berenang dan masih dalam proses belajar. Penilaian dari masing-masing kelompok yang mencakup seluruh aspek yang dinilai pada lembar evaluasi terangkum pada tabel berikut.

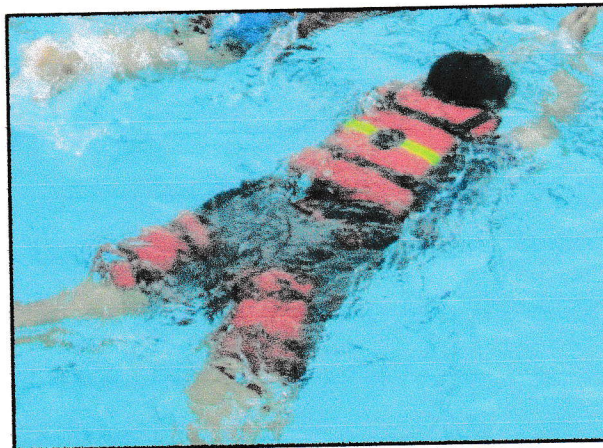
Tabel 38. Skor Penilaian dari Kelompok Pembinaan Fisik

No.	Sampel	Skor	Rerata Skor	Keterangan
1.	Alief	327	4,30	Sangat Baik
2.	Gina	346	4,55	Sangat Baik
3.	Lisa	343	4,51	Sangat Baik
4.	Asfan	369	4,85	Sangat Baik
5.	Roisul	357	4,69	Sangat Baik
6.	Raka	364	4,78	Sangat Baik
7.	Bimantara	349	4,59	Sangat Baik
8.	Indra	349	4,59	Sangat Baik
9.	Vebri	354	4,65	Sangat Baik
10.	Bebi	336	4,42	Sangat Baik
Jumlah Rerata Skor		3494	4,59	Sangat Baik

Tabel 39. Skor Penilaian dari *Club* Renang Kesehatan

No.	Sampel	Skor	Rerata Skor	Keterangan
1.	Dhanu	338	4,44	Sangat Baik
2.	Kistiyah	350	4,60	Sangat Baik
3.	Sukadi	335	4,40	Sangat Baik
4.	Suwardi	343	4,51	Sangat Baik
5.	Wawan	340	4,47	Sangat Baik
6.	Mondus	344	4,52	Sangat Baik
7.	Harto	360	4,73	Sangat Baik
8.	Sarjono	361	4,75	Sangat Baik
9.	Nanang	354	4,65	Sangat Baik
10.	Sutiyem	333	4,38	Sangat Baik
<b>Jumlah Rerata Skor</b>		<b>3458</b>	<b>4,55</b>	<b>Sangat Baik</b>

### 3. Revisi Produk Hasil Validasi



Gambar 8. Produk Pelampung sebelum Revisi

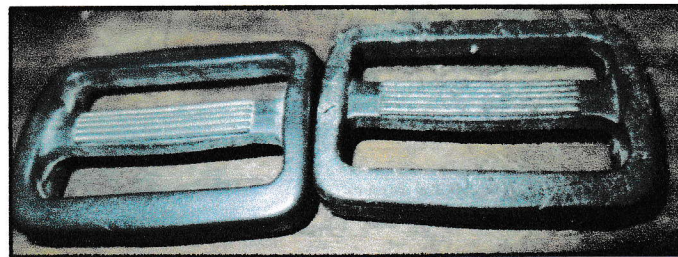
Pelampung mendapatkan revisi pada bagian badan untuk memberikan ukuran S, M, L dan XL. Selisih ukuran tersebut adalah 3 cm setiap item nomornya. Pengurangan jumlah pengancing pada bagian tungkai atas yang sebelah luar dan penggabungan pengancing pada bagian tungkai atas sebelah dalam. *Schotlight* tidak hanya satu garis akan tetapi divariasi yaitu ada yang satu garis dan ada yang dua garis. Bahan busa *PE Foam* yang digunakan dikurangi satu lapis, dengan tujuan mengurangi ketebalan dalam pelampung namun ukuran cm dalam busa menggunakan yang lebih tinggi.





Gambar 9. Produk Pelampung Hasil Revisi

Gambar pelampung di atas adalah produk pelampung yang telah direvisi dari hasil uji coba kelompok kecil. ketebalan busa *PE Foam* yang digunakan adalah berlapis dua dengan ukuran busa 12cm. Lekukan pada pelampung dibuat pada sebelah kanan, kiri dan atas. Panjang tali dibuat lebih panjang seluruhnya 5 cm. *Schotlight* yang digunakan berlapis dua dan satu, disesuaikan dengan variasi pada tiap warna bahan pelampung. *Schotlight* pada pelampung ini menggunakan warna kuning saja, karena warna kuning lebih menyala dan lebih efektif bila berada di kolam renang.



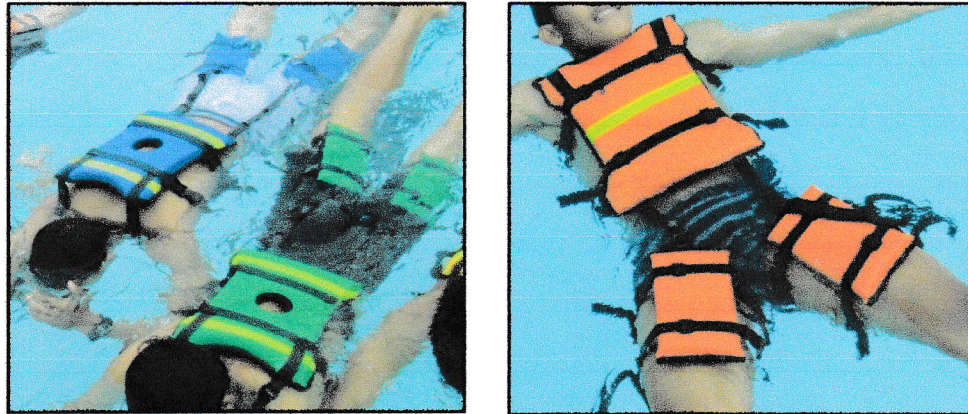
Gambar 10. Slot Penghubung Tali dengan Pengancing

Slot penghubung tali dengan pengancing dalam penggunaannya digunakan yang berkualitas bagus agar tidak mudah pecah dan ukuran yang digunakan menyesuaikan dengan posisi pelampung pada bagian badan atau pada bagian tungkai atas. Ukuran slot penghubung untuk badan lebih besar dari ukuran slot penghubung yang digunakan pada bagian kaki.



## D. Hasil Pengembangan

### 1. Produk Akhir Pelampung Renang



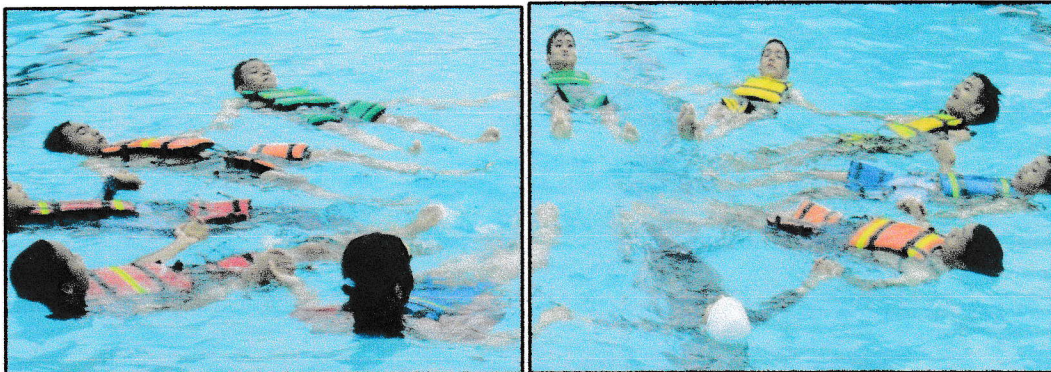
Gambar 11. Produk Akhir Pelampung Renang

Produk pelampung ini mendapat penilaian positif dari penggunaannya saat dilakukan uji coba. Produk ini juga telah mendapat validasi penilaian dengan kategori “baik” dari beberapa ahli yaitu ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), ahli olahraga renang dan ahli pembelajaran. Produk ini juga akan diberi label logo untuk penanda bahwa produk ini telah dikembangkan dan untuk menghindari plagiator. Produk pelampung yang telah di produksi dalam jumlah 10 ini nantinya akan digunakan sebagai penunjang olahraga kesehatan dan pembelajaran renang. Warna yang ada dalam pelampung ini terdapat lima macam yaitu merah, kuning, hijau, biru dan orange.

Keunggulan dari pelampung ini adalah

- a. Warnanya bervariasi.
- b. Pelampung dapat terdapat pelampung pada bagian tungkai atas.
- c. Pelampung dapat dilepas dan dipasang kembali pada bagian tungkai atas.
- d. Pelampung dapat terdapat variasi lubang pada bagian punggung.

- e. Bagian depan pelampung terdapat tempat untuk meletakkan peluit, bila pelampung digunakan di laut atau di sungai.
- f. Pelampung dapat digunakan sebagai penunjang olahraga kesehatan.
- g. Pelampung dapat digunakan sebagai pembelajaran renang dengan aman, nyaman, efektif dan efisien.
- h. Ukuran dapat disesuaikan dengan kondisi seseorang.
- i. Pelampung dapat digunakan sebagai terapi air.
- j. Pelampung dapat digunakan oleh perempuan atau laki-laki.
- k. Pelampung dapat digunakan anak usia SD hingga lansia.
- l. Pelampung dapat menopang berat badan hingga 80 kg.
- m. Bahan yang digunakan telah memenuhi standar pelampung pada umumnya dan pelampung cepat kering sehingga tidak mudah rusak atau terkena jamur.
- n. Pelampung ini dapat digunakan untuk relaksasi.



Gambar 12. Gerakan Relaksasi di Air





Gambar 13. Gerakan Pembelajaran Renang



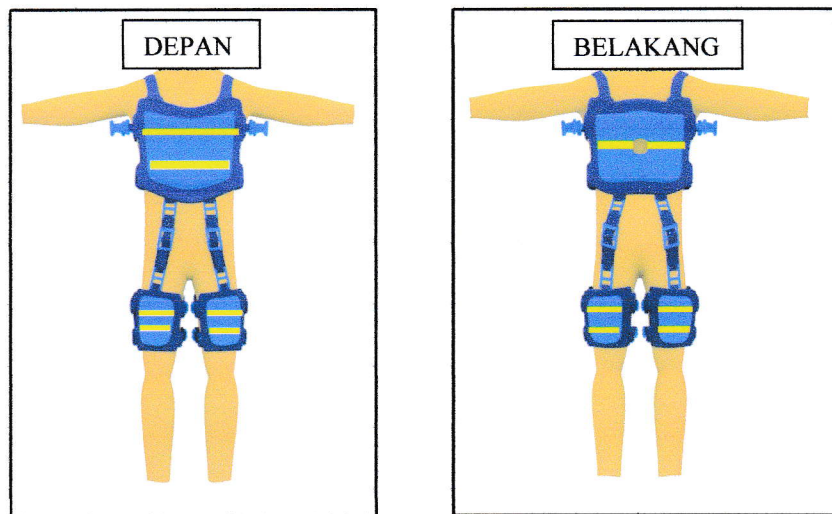
Gambar 14. Tampilan Produk Akhir Pelampung Renang

Uji coba skala kecil yang dilakukan oleh peneliti bahwa produk pelampung renang dengan menggunakan dua lapis dapat menopang berat badan seseorang mencapai 80 kg. Penggunaanya lebih aktif bergerak, aman digunakan pada bagian kolam renang yang dalam. Seseorang yang mengalami trauma atau takut pada kedalaman air, menggunakan alat ini menjadi lebih berani dan dapat belajar berbagai gaya dalam renang dengan baik dan lebih efektif dari segi waktu yang digunakan. Manfaat lain dari pelampung ini adalah dapat digunakan untuk relaksasi. Menelentangkan tubuh di air tanpa mengalami rasa takut akan tenggelam dan membuat penggunanya menjadi lebih percaya diri.

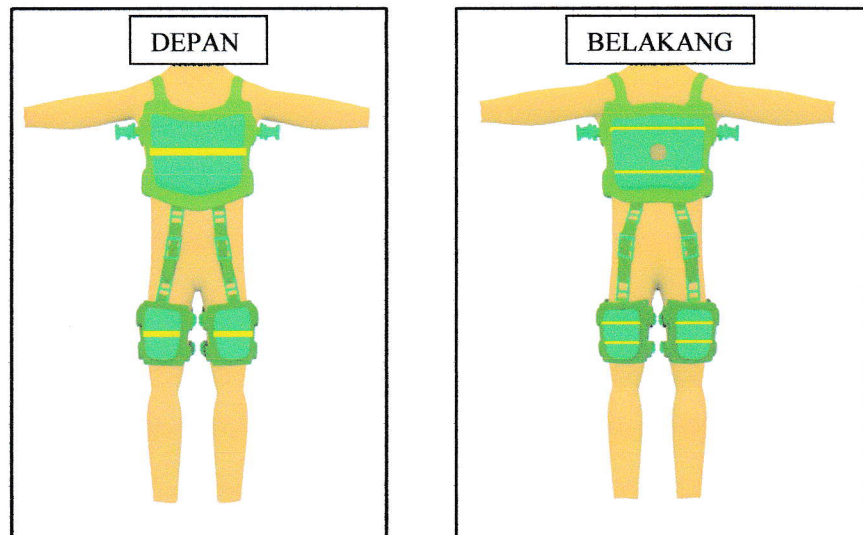


## 2. Kajian Produk Akhir Pelampung Renang

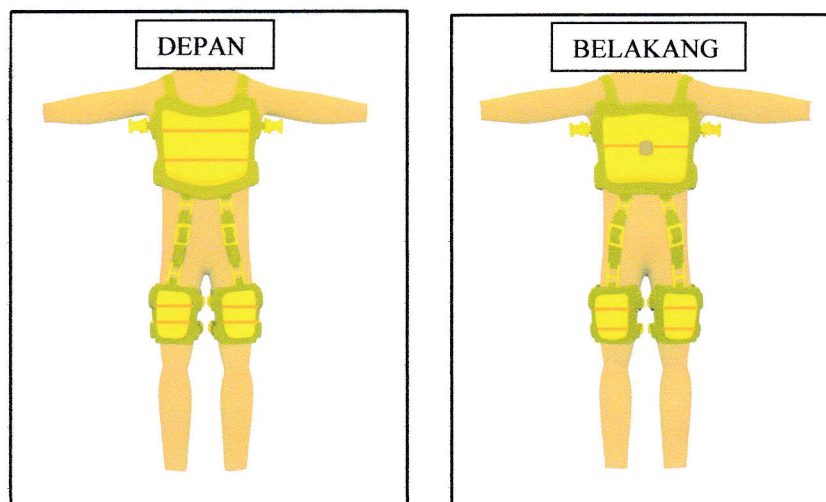
Pada tahap awal pengembangan pelampung renang ini dengan didesain dan diproduksi menjadi sebuah produk awal berupa pelampung renang untuk media pembelajaran renang dan penunjang olahraga kesehatan. Proses pengembangan pelampung melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Melalui berbagai perencanaan desain produk, produksi dan evaluasi. Kemudian produk dikembangkan dengan menghasilkan satu buah produk renang.



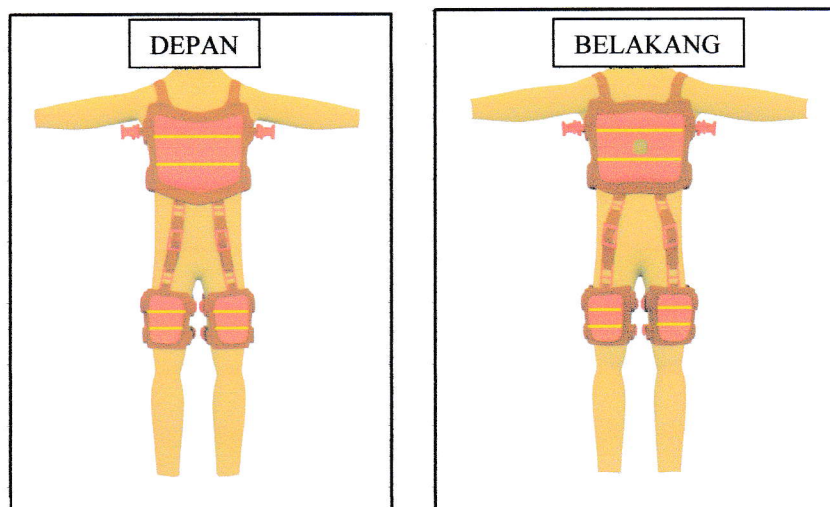
Gambar 15. Produk Akhir Pelampung Renang Warna Biru



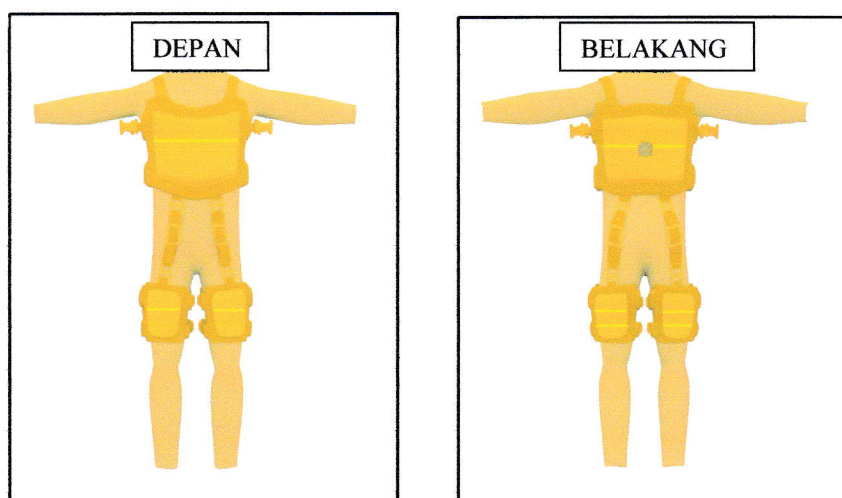
Gambar 16. Produk Akhir Pelampung Renang Warna Hijau



Gambar 17. Produk Akhir Pelampung Renang Warna Kuning



Gambar 18. Produk Akhir Pelampung Renang Warna Merah



Gambar 19. Produk Akhir Pelampung Renang Warna Orange

Setelah produk awal dihasilkan, maka perlu diujicobakan melalui berbagai tahapan. Tahap validasi dilakukan oleh ahli kesehatan masyarakat (olahraga kesehatan), ahli pembelajaran dan ahli renang. Sedangkan tahap penelitian dilakukan dengan uji coba kelompok kecil kepada *club* renang kesehatan dan kelompok pembinaan fisik.

Proses validasi kepada para ahli menghasilkan data yang dapat dipergunakan untuk merevisi produk awal. Setelah produk awal direvisi segera dilakukan validasi produk. Dari beberapa ahli didapat data, saran, dan masukan untuk memperbaiki kualitas pelampung renang yang sedang dikembangkan. Dalam proses validasi ini peneliti melalui II tahapan. Data dari validasi ahli kesehatan dan ahli renang dijadikan dasar untuk merevisi produk yang akan dijadikan produk akhir.

Setelah produk awal direvisi sesuai masukan dan saran, kemudian dihasilkan produk yang siap digunakan untuk uji coba. Uji coba dilakukan melalui satu tahapan yaitu uji coba kelompok kecil, dengan sampel 20 orang yang terdiri dari 10 orang sebagai kesehatan olahraga dari *club* renang kesehatan dan 10 orang sebagai pemula dari kelompok pembinaan fisik depo.

Produk akhir yang siap digunakan oleh sampel dari seorang pemula yang ingin belajar berenang dan oleh seseorang yang mengalami gangguan kesehatan. Data yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil dijadikan data untuk mengetahui kelayakan alat yang sedang dikembangkan. Dari uji coba kelompok kecil didapat data berupa penilaian terhadap pelampung, masukan, saran dan kesimpulan.



Kualitas pengembangan pelampung renang ini termasuk dalam baik dan sangat baik. Pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian “baik dan sangat baik” oleh sampel dari uji coba kelompok kecil. Selain itu diketahui juga dari komentar orang uji coba bahwa mereka lebih nyaman dan merasa aman, termotivasi untuk belajar dengan menggunakan media pelampung renang ini. Orang uji coba berharap produk ini dapat di pasarkan dan bisa digunakan untuk pembelajaran dalam renang bagi seluruh usia.

Ada beberapa hal yang menurut sampel menjadi kelebihan produk ini. Diantaranya dari aspek kesehatan dapat mengurangi rasa trauma, efektif untuk melakukan gerakan kaki tanpa menyentuh lantai dan membantu menunjang kesehatan bagi seseorang yang merasa kesulitan dalam belajar berenang, akan tetapi memiliki gangguan kesehatan. Dari aspek tampilan yaitu alat tersebut sangat menarik. Dari aspek fungsi yaitu lebih efektif dan efisien waktu yang digunakan untuk berenang. Pada bagian warna pelampung ini terdapat 5 (lima) macam warna yaitu merah, kuning, hijau, biru dan orange.

Selain kelebihan-kelebihan di atas, menurut peneliti produk pelampung ini tentu memiliki beberapa kelemahan, diantaranya kancing terlalu banyak, warna *scotligh* kuning pada pelampung warna kuning tidak terlihat. Adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembang pelampung renang dapat dilakukan dengan lebih baik. Kenyataan ini akan semakin membuka peluang untuk senantiasa diadakan pembenahan lebih lanjut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk pelampung renang sebagai penunjang kesehatan olahraga dan pembelajaran renang, maka dapat disimpulkan yaitu proses penelitian dan pengembangan pelampung renang dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu pendahuluan, desain produk, pembuatan produk pertama, evaluasi oleh para ahli, siklus I atau uji coba kelompok kecil dan revisi produk untuk mendapat produk akhir. Hasil produk pengembangan pelampung renang menurut penilaian oleh ahli adalah baik dan menurut uji coba kelompok kecil adalah sangat baik. Skor pada bidang kesehatan adalah 4,55 dengan kriteria sangat baik dan pada bidang pembelajaran adalah 4,59 dengan sangat baik. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa pelampung renang yang dapat digunakan sebagai penunjang kesehatan olahraga dan pembelajaran renang.

#### **B. Implikasi Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan beberapa implikasi yang dapat terjadi yaitu

1. Produk pelampung renang dapat dipergunakan dalam penunjang kesehatan olahraga dan pembelajaran renang.
2. Produk pelampung renang dapat dijadikan sebagai latihan untuk pemula dalam pembelajaran renang
3. Produk pelampung renang dapat membantu meningkatkan derajat kesehatan.

### **C. Keterbatasan**

Keterbatasan dari pengembangan ini adalah

1. Dalam pelampung ini tidak dilengkapi oleh peluit, akan tetapi ada tempat untuk meletakkan peluit di dalam pelampung.
2. Dilakukan satu kali uji coba pada kelompok pembinaan fisik dan pada *club* olahraga renang kesehatan.
3. Sampel pada uji coba coba setiap variable hanya dibatasi 10 orang.

### **D. Saran**

Berdasarkan kesimpulan, implikasi penelitian dan keterbatasan di atas, dapat disarankan sebagai berikut:

1. Produk pelampung ini agar dilengkapi oleh peluit sebagai faktor keamanan.
2. Produk yang dihasilkan disosialisasikan melalui seminar-seminar atau kegiatan sejenis agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.
3. Setelah dikembangkan pelampung renang ini diharapkan adanya upaya untuk menghasilkan alat untuk pembelajaran maupun untuk penunjang kesehatan yang lebih bagus dan lebih efektif.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriyanto dan Lismadiana. (2013). Penggunaan Metode Hypnoterapi untuk Meningkatkan Konsentrasi saat *Start* dalam Renang. *Jurnal IPTEK Olahraga* (Nomor 2 tahun 2013). Hlm. 111-124.
- Badruzaman (2007). *Modul Teori Renang I*. Bandung: FPOK UPI.
- Bandi Utama. (2010). "Peningkatan Pembelajaran Dasar Gerak Renang melalui Pendekatan Bermain untuk Mahasiswa Prodi PJKR FIK UNY". *Penelitian FIK UNY*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- David G. Thomas (2003). *Renang Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafinso Persada.
- Dian Febri Rahmadi. (2014). "Pengaruh Modifikasi Alat Bantu terhadap Kemampuan Meluncur dalam Renang". *Jurnal*. FKIP: Bandar Lampung.
- Ermawan Susanto. (2007). Diklat Pembelajaran Metodik Renang. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- . (2010). "Manfaat Olahraga Renang bagi Lanjut Usia". *Jurnal*. Yogyakarta: Medikora FIK UNY.
- FX. Sugiyanto. (2010). Peningkatan Pembelajaran Dasar Gerak Renang melalui Pendekatan Penggunaan Alat bagi Mahasiswa PKO Pemula Tahun Ajaran 2010. *Abstrak Hasil Penelitian FIK UNY*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Garrison, Susan J. (2001). *Dasar-Dasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik*. Alih bahasa: dr. Anton Cahaya Widjaja. Jakarta: Hipokrates Publisher.
- Indik Karnadi. (2007). *Renang*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Jeffri Firdaus Gunawan. (2013). "Strategi Pembelajaran Variatif untuk Meningkatkan Kemampuan Teknik Renang Gaya Crawl bagi Siswa Kelas VII SMP Budi Mulia Dua Yogyakarta". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Listiono. (2013). "Efektifitas Pembelajaran Gerak Dasar Renang Gaya Bebas dengan Menggunakan Alat Bantu". *Jurnal*. FKIP: Bandar Lampung.
- Muhammad Murni. (2000). *Renang*. Jakarta: Depdikbud.
- Muhammad Tamyiz. (2008). Olahraga Renang sebagai Terapi Penyakit Dalam. <http://www.blog.muhammادتamyiz.com>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2015 pada pukul 14.00 WIB.
- Nur Rohmah Muktiani. (2008). "Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMA". *Tesis*. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana UNY.

- Ong Soui Tjiang dan Tarigan. (1962). *Renang*. Jakarta: Keng-po.
- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina, (2009), *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- , (2009), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Santosa Giriwijoyo. (2008). *Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Sekolah Dasar, Makalah disajikan pada Penataran Guru Pen-Jas, diselenggarakan oleh PERWOSI Jawa Barat, Maret 2008 di gedung Gymnasium Universitas Pendidikan Indonesia*.
- , (2008). *Sports Medicine*. Bahan kuliah untuk mahasiswa FPOK IKIP Bandung.
- Satria Ujjianto, 2012. "Pengembangan Model "Koin Bertahap" Dalam Proses Pembelajaran Renang Siswa Kelas III Di SD Negeri Slawi Kulon 02 Kec. Slawi Kab. Tegal Tahun Ajaran 2011/2012". *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Sismadiyanto dan Ermawan Susanto. (2009). *Dasar Gerak Renang*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Cetakan ke-7 . Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumarno. (2005). *Olahraga Pilihan II*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Supriyanto. (2005). "Efektivitas Pembelajaran Renang Gaya Crawl Anak Usia 5 Tahun dengan Anak Usia 7 Tahun". *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Suryatna, E. (2001). *Renang Kompetitif Alternatif untuk SLTP*. Jakarta. DEPDIKNAS.
- Tim UNY. (2009). *Pedoman Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.

## **LAMPIRAN**



## Lampiran 1. Monitoring Bimbingan Tugas Akhir





### MONITORING BIMBINGAN TUGAS AKHIR

15 Juli 2015

..... FRM/FIK/29-00

.....31 Juli 2008

Nama Mahasiswa : Anita Puspa Ningrum  
 Nomor Mahasiswa : 12603141002  
 Jurusan : PKR  
 Judul TAS/TABS : Pengembangan Pelampung Renang Sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan Dan Pembelajaran Renang.  
 Pembimbing I : Sigit Nugroho, M.Or.  
 Pembimbing II : .....

Rencana lama penulisan (...September hingga ...Desember, 4...bulan)	BIMBINGAN						Paraf Dosen
	Bulan ke	Keterlaksanaan Minggu ke :					
		1	2	3	4	5	
Catatan :	1 September		BAB I, II, III Daftar Pustaka			BAB I, II, III Angket	
	2 Oktober		BAB I, II, III Observasi	Membuat Produk Lembar evaluasi	Revisi Instrumen	acc instrumen	
	3 November	BAB I Produk Jadi	BAB I revisi Penelitian		BAB I, II, III, IV, dan V		
	4 Desember		BAB I, II, III IV, V (seluruh)		Hal depan, BAB I, II, III, IV, V lampiran	abstrak	
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

Dosen  
Pembimbing I

(Sigit Nugroho, M.Or.)

Tanggal Ujian,  
Mahasiswa

(Anita Puspa Ningrum)

#### Catatan :

- Isikan pada setiap kolom bimbingan dengan angka Romawi (Bab)
- Blangko monitoring ini agar setelah ujian Skripsi harap diserahkan ke Jurusan.

## Lampiran 2. Permohonan Ijin Observasi

Lamp : 1 Eks.

Hal : Permohonan Ijin Observasi

Kepada:

Yth. Dekan FIK Universitas Negeri Yogyakarta  
Jalan Kolombo No. 1  
Yogyakarta

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan proses penelitian berkaitan dengan “Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang” kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin observasi bagi :

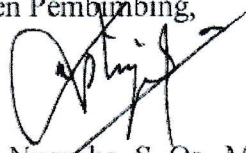
Nama Mahasiswa : Anita PuspaNingrum  
Nomor Mahasiswa : 12603141002  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Pelaksanaan Observasi

Waktu : Sabtu, 10 Oktober s.d Minggu 11 Oktober 2015  
Tempat : Padukuhan Menggoran, Desa Bleberan, Kec.Playen,  
Gunungkidul

Demikian, atas perhatian, bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih.

Mengetahui  
Dosen Pembimbing,



Sigit Nugroho, S. Or., M. Or.  
NIP 19800924 2006004 1 001

Yogyakarta, 8 Oktober 2015  
Yang mengajukan,



Anita Puspa Ningrum  
12603141002

### Lampiran 3. Permohonan Ijin Observasi dari Fakultas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**  
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255

Nomor : 583.a/UN.34.16/PP/2015. 08 Oktober 2015.  
Lamp : 1 Eks.  
Hal : Permohonan Ijin Observasi.

Yth : Kepala Dusun Padukuhan Menggoran, Desa  
Bleberan, Kec. Playen, Gunungkidul.

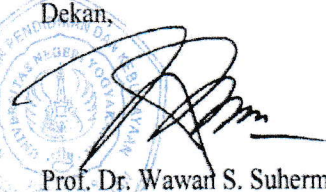
Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan tugas penelitian, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan ijin observasi bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Anita Puspa Ningrum.  
NIM : 12603141002.  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan.

Observasi akan dilaksanakan pada :

Waktu : Sabtu 10 Oktober s.d Minggu 11 Oktober 2015.  
Tempat/Sekolah : Padukuhan Menggoran, Desa Bleberan, Kec. Playen,  
Gunungkidul.

Demikian surat ijin observasi ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,  
  
Prof. Dr. Wawan S. Suherman. M.Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :  
1. Dosen Pembimbing.



#### Lampiran 4. Surat Permohonan Validasi Instrumen

##### SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN

Hal : Permohonan Kesiediaan Validasi Instrumen  
Lamp. : 1 Bendel Lembar Evaluasi

Kepada Yth. Bapak Dosen Ahli  
Di tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini:

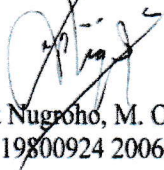
Nama : Anita Puspa Ningrum  
NIM : 12603141002  
Prodi : Ilmu Keolahragaan

dengan surat ini saya memohon kesediaan Bapak Dosen Ahli untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian saya yang berjudul "Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang".


Bersama dengan surat ini saya lampirkan instrumen-instrumen penelitian yang diperlukan untuk divalidasi. Demikian surat permohonan ini saya ajukan.

Atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,  
Pembimbing

  
Sigit Nugroho, M. Or.  
NIP 19800924 200604 1 001

Yogyakarta, Oktober 2015  
Peneliti

  
Anita Puspa Ningrum  
NIM 12603141002

**Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Ahli Kesehatan Masyarakat  
(Olahraga Kesehatan)**

**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Sumarjo, M. Kes.  
Instansi : FIK UNY  
Jabatan : Dosen (sebagai ahli Kesehatan Olahraga) *Masy.*

Telah membaca instrumen penelitian berupa soal uji unjuk kerja pre-test dan post-test yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang" oleh peneliti:

Nama : Anita Puspa Ningrum  
NIM : 12603141002  
Prodi : Ilmu Keolahragaan

Setelah memperhatikan instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk insrtumen tersebut adalah

1. Warna kesekuruhan dibuat warna Cerah (
2. Spotlight di tambah
3. Kap asing dicetak kuning
4. Buat pipih / saubey

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

Yogyakarta, November 2015  
Validator

*X*  
Drs. Sumarjo, M. Kes.  
NIP 19631217 199001 1 002

## Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Ahli Olahraga Renang

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Sismadiyanto, M. Pd.  
Instansi : FIK UNY  
Jabatan : Dosen (sebagai Ahli Olahraga Renang)

Telah membaca instrumen penelitian berupa soal uji unjuk kerja pre-test dan post-test yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang" oleh peneliti:

Nama : Anita Puspa Ningrum  
NIM : 12603141002  
Prodi : Ilmu Keolahragaan

Setelah memperhatikan instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk instrumen tersebut adalah

disesuaikan dengan kebutuhan  
yg saya berikan

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

ace  
(ujicoba)  
Gu

Yogyakarta, November 2015  
Validator

Drs. Sismadiyanto, M. Pd.  
NIP 19590416 198702 1 002



## Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Pembelajaran

### SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas., M. Or.  
Instansi : FIK UNY  
Jabatan : Dosen (sebagai ahli Pembelajaran Olahraga)

Telah membaca instrumen penelitian berupa soal uji unjuk kerja pre-test dan post-test yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang" oleh peneliti:

Nama : Anita Puspa Ningrum  
NIM : 12603141002  
Prodi : Ilmu Keolahragaan

Setelah memperhatikan instrumen yang telah dibuat, maka masukan untuk insrtumen tersebut adalah

- Siapkan pelampung / petunjuk penggunaan alat.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan.

Yogyakarta, 9 November 2015

Validator



Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas., M. Or.  
NIP 19810125 200604 1 001

**Lampiran 8. Lembar Evaluasi Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)**

**LEMBAR EVALUASI**

**PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG  
SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN  
DAN PEMBELAJARAN RENANG**

**Jenis Olahraga** : Olahraga Renang

**Materi Pokok** : Dasar Gerak Renang, Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Olahraga

**Sasaran Program** : Seseorang yang sedang belajar berenang dan mengalami gangguan kesehatan olahraga

**Evaluator** : Drs. Sumarjo, M. Kes.

**Petunjuk** :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi dari seseorang yang sedang belajar berenang dan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan, tentang kualitas pengembangan pelampung renang.
2. Penilaian, kritik dan saran yang anda sampaikan melalui kuisioner ini akan sangat bermanfaat bagi pengembang untuk menjadi acuan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelampung renang yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek tampilan, aspek fungsi, aspek kualitas, kebenaran fungsi dan tujuan, komentar dan saran umum serta kesimpulan.
3. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang baik" dengan cara member tanda "V" pada kolom yang sudah disediakan.

**Keterangan:**

- a. 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas,
- b. 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas,
- c. 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas,
- d. 4: baik/tepat/jelas,
- e. 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas.

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

**A. Aspek Tampilan**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan warna bahan					
2.	Ketepatan pemilihan warna kain					
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban					
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung					
6.	Kejelasan fungsi bisban					
7.	Kejelasan penggunaan bisban					
8.	Kejelasan letak bisban					
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh					
10.	Kesesuaian ukuran pelampung					
11.	Kemenarikan pelampung					
12.	Dapat digunakan pria dan wanita					
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh					
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung					
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang					
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung					
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung					
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung					
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung					
20.	Kejelasan bisban pada kaki					
21.	Kejelasan bisban pada badan					
22.	Kejelasan bisban pada bahu					
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki					

- Kaki<sup>2</sup> abing dicetak miring



### B. Aspek Kualitas

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
24.	Dapat terapung					
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak					
26.	Tahan benturan					
27.	Tidak mudah robek					
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang					
29.	Warna tidak mudah pudar/huntur					
30.	Jahitan pada pelampung kuat					
31.	Tidak berbau kimia					
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit					
33.	Bahan tidak melukai/mencederai					
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan					
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat					
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan					
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang					

### C. Aspek Fungsi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
38.	Pemakaian cepat dan mudah					
39.	Pelepasan cepat dan mudah					
40.	SRE berfungsi dengan baik					
41.	Klop berfungsi dengan baik					
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik					
43.	Peluit berfungsi dengan baik					
44.	Klop pada kaki berfungsi					
45.	Klop pada badan berfungsi					
46.	Klop pada bahu berfungsi					
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi					
48.	Kenyamanan dalam pemakaian					

### D. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
49.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran					

50.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang					
51.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak					
52.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran					
53.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan					
54.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik					
55.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktikkan					
56.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih					
57.	Kemampuan mengapung					
58.	Kemampuan meluncur					
59.	Kemampuan posisi badan					
60.	Kemampuan gerakan tungkai					
61.	Kemampuan gerakan lengan					
62.	Kemampuan mengambil nafas					
63.	Kemampuan koordinasi gerakan					

#### E. Aspek Kesehatan Olahraga

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
64.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air					
65.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai					
66.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi					
67.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas					
68.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan					
69.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>					
70.	Dapat digunakan untuk renang berjarak					
71.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air					
72.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air					
73.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding					

74.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air					
75.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri					
76.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut					

**F. Komentar dan Saran Umum**

Yogyakarta, November 2015  
Ahli Kesehatan Olahraga



Drs. Sumarjo, M. Kes.  
NIP 19631217 199001 1 002



## Lampiran 9. Lembar Evaluasi Ahli Olahraga Renang

### LEMBAR EVALUASI

#### PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN DAN PEMBELAJARAN RENANG

Jenis Olahraga : Olahraga Renang

Materi Pokok : Dasar Gerak Renang, Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Olahraga

Sasaran Program : Seseorang yang sedang belajar berenang dan mengalami gangguan kesehatan olahraga

Evaluator : Drs. Sismadiyanto, M. Pd.

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi dari seseorang yang sedang belajar berenang dan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan, tentang kualitas pengembangan pelampung renang.
2. Penilaian, kritik dan saran yang anda sampaikan melalui kuisioner ini akan sangat bermanfaat bagi pengembang untuk menjadi acuan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelampung renang yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek tampilan, aspek fungsi, aspek kualitas, kebenaran fungsi dan tujuan, komentar dan saran umum serta kesimpulan.
3. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang baik" dengan cara member tanda "V" pada kolom yang sudah disediakan.

#### Keterangan:

- a. 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas,
- b. 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas,
- c. 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas,
- d. 4: baik/tepat/jelas,
- e. 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas.

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

5. Atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

#### A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan warna bahan					
2.	Ketepatan pemilihan warna kain <i>orange</i>					
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban ( . . . )					
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung					
6.	Kejelasan fungsi bisban ( . . . )					
7.	Kejelasan penggunaan bisban					
8.	Kejelasan letak bisban					
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh					
10.	Kesesuaian ukuran pelampung					
11.	Kemenarikan pelampung					
12.	Dapat digunakan pria dan wanita					
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh					
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung					
15.	Adanya <i>scollight</i> yang berwarna terang					
16.	Ukuran <i>scollight</i> sesuai dengan pelampung					
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung ( . . . )					
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung					
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung <i>kesesuaian</i>					
20.	Kejelasan bisban pada kaki					
21.	Kejelasan bisban pada badan					
22.	Kejelasan bisban pada bahu					
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki					



**B. Aspek Kualitas**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
24.	Dapat terapung					
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak					
26.	Tahan benturan					
27.	Tidak mudah robek					
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang					
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur					
30.	Jahitan pada pelampung kuat					
31.	Tidak berbau kimia					
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit					
33.	Bahan tidak melukai/mencederai					
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan					
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat					
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan					
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang					

**C. Aspek Fungsi**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
38.	Pemakaian cepat dan mudah					
39.	Pelepasan cepat dan mudah					
40.	SRE berfungsi dengan baik					
41.	Klop berfungsi dengan baik					
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik					
43.	Peluit berfungsi dengan baik					
44.	Klop pada kaki berfungsi					
45.	Klop pada badan berfungsi					
46.	Klop pada bahu berfungsi					
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi					
48.	Kenyamanan dalam pemakaian					

**D. Aspek Pembelajaran**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
49.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran					



50.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang					
51.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak					
52.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran					
53.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan					
54.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik					
55.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktikkan					
56.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih					
57.	Kemampuan mengapung					
58.	Kemampuan meluncur					
59.	Kemampuan posisi badan					
60.	Kemampuan gerakan tungkai					
61.	Kemampuan gerakan lengan					
62.	Kemampuan mengambil nafas					
63.	Kemampuan koordinasi gerakan					

#### E. Aspek Kesehatan Olahraga

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
64.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air					
65.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai					
66.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi					
67.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas					
68.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan					
69.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> ( . . . )					
70.	Dapat digunakan untuk renang berjarak ( . . . . )					
71.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air					
72.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air					
73.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam / air					

74.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air						
75.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri						
76.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut						

**F. Komentar dan Saran Umum**

Yogyakarta, November 2015

Ahli Olahraga Renang



Drs. Sismadiyanto, M. Pd.

NIP 19590416 198702 1 002

## Lampiran 10. Lembar Evaluasi Ahli Pembelajaran

### LEMBAR EVALUASI

#### PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN DAN PEMBELAJARAN RENANG

**Jenis Olahraga** : Olahraga Renang

**Materi Pokok** : Dasar Gerak Renang, Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Olahraga

**Sasaran Program** : Seseorang yang sedang belajar berenang dan mengalami gangguan kesehatan olahraga

**Evaluator** : Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas., M. Or.

**Petunjuk** :

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi dari seseorang yang sedang belajar berenang dan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan, tentang kualitas pengembangan pelampung renang.
2. Penilaian, kritik dan saran yang anda sampaikan melalui kuisioner ini akan sangat bermanfaat bagi pengembang untuk menjadi acuan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelampung renang yang sedang dikembangkan. Lembar evaluasi mencakup aspek tampilan, aspek fungsi, aspek kualitas, kebenaran fungsi dan tujuan, komentar dan saran umum serta kesimpulan.
3. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang baik" dengan cara member tanda "V" pada kolom yang sudah disediakan.

**Keterangan:**

- a. 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas,
- b. 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas,
- c. 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas,
- d. 4: baik/tepat/jelas,
- e. 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas.



4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

5. Atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

**A. Aspek Tampilan**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan warna bahan				✓	
2.	Ketepatan pemilihan warna kain					
3.	Keserasian warna bahan dengan bisban					
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung					
6.	Kejelasan fungsi bisban					
7.	Kejelasan penggunaan bisban					
8.	Kejelasan letak bisban					
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh					
10.	Kesesuaian ukuran pelampung					
11.	Kemenarikan pelampung					
12.	Dapat digunakan pria dan wanita					
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh					
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung					
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang					
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung					
17.	Klop pengancing sesuai ukuran pelampung					
18.	Ukuran SRE sesuai dengan pelampung					
19.	Ukuran bisban sesuai dengan pelampung					
20.	Kejelasan bisban pada kaki					
21.	Kejelasan bisban pada badan					
22.	Kejelasan bisban pada bahu					
23.	Kejelasan bisban antara badan dan kaki					

**B. Aspek Kualitas**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
24.	Dapat terapung					
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak					
26.	Tahan benturan					
27.	Tidak mudah robek					
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang					
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur					
30.	Jahitan pada pelampung kuat					
31.	Tidak berbau kimia					
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit					
33.	Bahan tidak melukai/mencederai					
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan					
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat					
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan					
37.	Terdapat pembeda antara bagian depan dan belakang					

**C. Aspek Fungsi**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
38.	Pemakaian cepat dan mudah					
39.	Pelepasan cepat dan mudah					
40.	SRE berfungsi dengan baik					
41.	Klop berfungsi dengan baik					
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik					
43.	Peluit berfungsi dengan baik					
44.	Klop pada kaki berfungsi					
45.	Klop pada badan berfungsi					
46.	Klop pada bahu berfungsi					
47.	Klop antara badan dan kaki berfungsi					
48.	Kenyamanan dalam pemakaian					

**D. Aspek Pembelajaran**

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
49.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran					



50.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang					
51.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak					
52.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran					
53.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan					
54.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik					
55.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktikkan					
56.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih					
57.	Kemampuan mengapung					
58.	Kemampuan meluncur					
59.	Kemampuan posisi badan					
60.	Kemampuan gerakan tungkai					
61.	Kemampuan gerakan lengan					
62.	Kemampuan mengambil nafas					
63.	Kemampuan koordinasi gerakan					

#### E. Aspek Kesehatan Olahraga

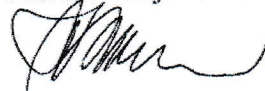
No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
64.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air					
65.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai					
66.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi					
67.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas					
68.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan					
69.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i>					
70.	Dapat digunakan untuk renang berjarak					
71.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air					
72.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air					
73.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding					



74.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air					
75.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri					
76.	Dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut					

**F. Komentar dan Saran Umum**

Yogyakarta, 17 November 2015  
Ahli Pembelajaran Olahraga



Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas., M. Or.  
NIP 19810125 200604 1 001

## Lampiran 11. Permohonan Ijin Penelitian

Lamp : 1 bendel Proposal Penelitian  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada:  
Yth. Dekan FIK – Universitas Negeri Yogyakarta  
Jalan Kolombo No. 1  
Yogyakarta.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak Dekan berkenan membuat surat ijin penelitian bagi:

Nama Mahasiswa : Anita Puspa Ningrum

Nomor Mahasiswa : 12603141002

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang.

Pelaksanaan pengambilan data:

Bulan : 8 – 21 November 2015

Tempat/Objek : Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten

Atas perhatian, bantuan dan terkabulnya permohonan ini, diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, November 2015  
Yang Mengajukan



Anita Puspa Ningrum  
NIM 12603141002

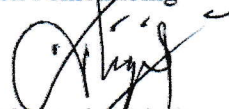
Mengetahui,

Kaprodi Ilmu Keolahragaan



Yudik Prasetyo, M. Kes.  
NIP 19820815 200501 1 002

Dosen Pembimbing



Sigit Nugroho, M. Or.  
NIP 19800924 200604 1 001

## Lampiran 12. Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 586/UN.34.16/PP/2015.

03 November 2015.

Lamp : 1 Eks.

Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Yth : Pimpinan Manajemen Kolam Renang  
Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Anita Puspa Ningrum.  
NIM : 12603141002.  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKORA).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : 08 November s.d 21 November 2015.  
Tempat/obyek : Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten.  
Judul Skripsi : Pengembangan Pelampung Renang Sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Dekan,  
Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Pengelola Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur Klaten.
2. Kaprodi IKORA.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.



### Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian dari Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti

#### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Edmondus. M.  
Jabatan : Manager Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Dodiklatpur  
Alamat : Dodiklatpur RINDAM IV/DIP Ds. Danguran, Kec. Klaten  
Selatan, Kab. Klaten.

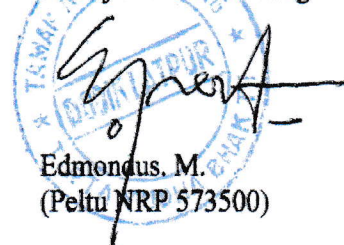
Menerangkan bahwa:

Nama : Anita Puspa Ningrum  
NIM : 12603141002  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan (IKOR)  
Jurusan : Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi (PKR)  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan (FIK)

Benar-benar telah melaksanakan tugas Penelitian dalam rangka tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Pelampung Renang sebagai Penunjang Olahraga Kesehatan dan Pembelajaran Renang”. Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 8 November – 21 November 2015.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 13 November 2015  
Manajer Kolam Renang



Edmondus. M.  
(Peltu NRP 573500)

### Lampiran 14. Hasil Penelitian Kelompok Kecil pada *Club* Renang Kesehatan

#### Aspek Tampilan

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.	5	3	3	4	4	4	5	5	5	5	43
	2.	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	42
	3.	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	46
	4.	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	46
	5.	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	46
	6.	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	47
	7.	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	42
	8.	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	43
	9.	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	44
	10.	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	44
	11.	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	44
	12.	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	46
	13.	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	45
	14.	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	47
	15.	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	43
	16.	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	45
	17.	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	44
	18.	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5	45
	19.	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	45
	20.	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	45
	21.	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	45
	22.	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45
	23.	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	45
Jumlah		103	90	101	98	104	102	110	109	108	102	1027
Rerata		4,47	3,91	4,39	4,26	4,52	4,43	4,78	4,73	4,69	4,43	4,46

#### Aspek Kualitas

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	24.	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	47
	25.	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	42
	26.	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	46
	27.	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	42
	28.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
	29.	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	44
	30.	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49
	31.	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	47
	32.	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	48
	33.	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	47
	34.	5	4	3	5	3	5	5	5	5	5	45
	35.	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	48
	36.	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	45
	37.	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	44
Jumlah		65	66	58	67	62	66	67	67	65	60	643
Rerata		4,64	4,71	4,14	4,78	4,42	4,71	4,78	4,78	4,64	4,28	4,59



Aspek Fungsi

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	38.	4	5	4	5	3	5	5	5	5	4	45
	39.	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	47
	40.	4	5	5	5	4	3	5	5	4	4	44
	41.	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	45
	42.	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	43
	43.	4	4	4	3	5	3	5	4	4	5	41
	44.	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	44
	45.	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	46
	46.	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	47
	47.	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	47
	48.	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	44
Jumlah		47	54	49	49	44	47	52	53	50	48	493
Rerata		4,27	4,90	4,54	4,54	4,0	4,27	4,72	4,81	4,54	4,36	4,48

Aspek Pembelajaran

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.	4	5	3	4	4	5	5	5	4	4	43
	2.	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	43
	3.	4	5	4	5	4	3	5	5	3	4	42
	4.	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	46
	5.	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	46
	6.	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	48
	7.	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49
	8.	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	46
	9.	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	47
	10.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
	11.	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	42
	12.	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	48
	13.	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	46
	14.	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	46
	15.	4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	44
Jumlah		66	75	65	68	68	68	72	70	68	65	685
Rerata		4,4	5,0	4,33	4,53	4,53	4,53	4,8	4,66	4,53	4,33	4,56

Aspek Kesehatan

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	46
	2.	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	47
	3.	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	46
	4.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	48
	5.	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	47
	6.	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	47
	7.	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	48
	8.	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	45
	9.	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	46
	10.	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48
	11.	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	46
	12.	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	48
	13.	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	48
Jumlah		57	65	62	61	62	61	59	62	63	58	610
Rerata		4,38	5,0	4,76	4,69	4,76	4,69	4,53	4,76	4,84	4,46	4,69



### Lampiran 15. Hasil Penelitian Kelompok Kecil pada Pembinaan Fisik

#### Aspek Tampilan

	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Jawaban Sampel untuk Item Nomor	1.	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	47
	2.	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	46
	3.	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48
	4.	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	47
	5.	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	45
	6.	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	46
	7.	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49
	8.	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	48
	9.	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	43
	10.	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	45
	11.	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	44
	12.	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	48
	13.	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	43
	14.	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	43
	15.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
	16.	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	48
	17.	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	46
	18.	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	45
	19.	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	44
	20.	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	44
	21.	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	47
	22.	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	46
	23.	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	46
	Jumlah	100	105	104	111	111	109	106	106	105	100	1057
	Rerata	4,34	4,56	4,52	4,82	4,82	4,73	4,60	4,60	4,56	4,34	4,59

#### Aspek Kualitas

	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Jawaban Sampel untuk Item Nomor	24.	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	46
	25.	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	45
	26.	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	46
	27.	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	46
	28.	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	45
	29.	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	48
	30.	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	46
	31.	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48
	32.	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	45
	33.	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
	34.	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	34
	35.	4	5	3	5	5	5	5	4	5	4	45
	36.	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	46
	37.	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
	Jumlah	60	62	60	68	67	67	61	62	67	64	638
	Rerata	4,28	4,42	4,28	4,85	4,78	4,78	4,35	4,42	4,78	4,57	4,55

Aspek Fungsi

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	38.	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	45
	39.	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	46
	40.	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	43
	41.	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	48
	42.	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
	43.	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	46
	44.	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	48
	45.	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	48
	46.	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
	47.	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	48
	48.	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	44
Jumlah		44	53	50	53	51	50	52	52	54	55	514
Rerata		4,0	4,81	4,54	4,81	4,63	4,54	4,72	4,72	4,90	5,0	4,67

Aspek Pembelajaran

Jaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	46
	2.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
	3.	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	44
	4.	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	46
	5.	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	47
	6.	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	46
	7.	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	44
	8.	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	47
	9.	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	45
	10.	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	46
	11.	4	5	4	5	3	4	5	4	5	5	44
	12.	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	45
	13.	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	48
	14.	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	47
	15.	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	46
Jumlah		65	66	70	73	66	74	71	70	73	62	690
Rerata		4,33	4,4	4,66	4,86	4,4	4,93	4,73	4,66	4,86	4,13	4,60

Aspek Kesehatan

Jawaban Sampel untuk Item Nomor	No.	Nomor Sampel										Jumlah
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1.	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	46
	2.	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	48
	3.	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	45
	4.	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	46
	5.	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45
	6.	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	47
	7.	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	45
	8.	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	45
	9.	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	43
	10.	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	45
	11.	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	47
	12.	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	46
	13.	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	47
Jumlah		58	60	59	64	62	64	59	59	55	55	595
Rerata		4,46	4,61	4,53	4,92	4,76	4,92	4,53	4,53	4,23	4,23	4,57



## Lampiran 16. Hasil Validasi dari Para Ahli

### Analisis Validasi Ahli Kesehatan

No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 2 “ketepatan pemilihan warna kain”	Warna mencolok, orange, kuning, merah
2.		Poin 6, 7, 8, dan 19 kata asing pada “bisban”	Bisab (pita penghubung)
3.	Fungsi	Poin 41, 44 – 47 kata asing “klop”	Klop (pengancing)
4.		Singkatan	Ditulis keterangan

### Analisis Validasi Ahli Pembelajaran

No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 5 “petunjuk penggunaan pelampung renang”	Ditambahkan pada lampiran
2.		Kata-kata asing	Diperjelas
3.		Pemilihan warna lebih terang	Diberi variasi warna-warna yang mencolok

### Analisis Validasi Ahli Olahraga Renang

No.	Aspek	Perubahan oleh Ahli	Keterangan
1.	Tampilan	Poin 1 “ketepatan pemilihan warna kain”	Adalah warna orange
2.		Poin 6 kejelasan fungsi bisban	Bisban (tali atau pita pengancing)
3.		Poin 17 “klop pengancing sesuai dengan pelampung”	Klop “pengancing”
4.		Poin 20 – 23 “kejelasan bisban” kurang tepat	Diganti “kesesuaian”
5.	Kesehatan	Pada poin 6 “dapat digunakan untuk <i>stretching</i> ”	Dapat digunakan untuk memaksimalkan gerakan penguluran pada saat di air.
6.		Pada poin 7 “dapat digunakan untuk renang berjarak”	Dapat digunakan untuk renang dengan jarak yang panjang
7.		Pada poin 10 “dapat digunakan untuk latihan di dinding”	Latihan di dinding untuk latihan nafas
8.		Poin 13 “dapat memaksimalkan luas gerak pada kaki dan tangan tanpa rasa takut”	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki tanpa rasa takut



## Lampiran 17. Perhitungan Kriteria Penilaian

### Perhitungan Kriteria Penilaian

Nilai Kuantitatif		Skor	
		Rumus	Perhitungan
5	Sangat Baik	$X > X_i + 1,8 S_{bi}$	$X > 4,21$
4	Baik	$X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$	$3,40 < X \leq 4,21$
3	Cukup	$X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$	$2,60 < X \leq 3,40$
2	Kurang	$X_i - 1,8S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$	$1,79 < X \leq 2,60$
1	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,8S_{bi}$	$X \leq 1,79$

Ketentuan

Skor maksimal ideal = 5

Skor minimal ideal = 1

Rerata ideal ( $X_i$ ) =  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

$$= \frac{1}{2} \times (5+1) = 3$$

Simpangan baku ideal ( $S_{bi}$ ) =  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

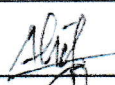
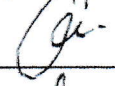


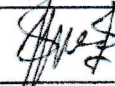

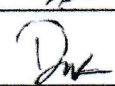
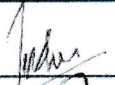


$$= \frac{1}{6} \times (5-1) = 0,67$$

Dari hasil di atas dapat diketahui skor kriteria :

- a. Sangat Baik
  - =  $X > X_i + 1,8 S_{bi}$
  - =  $X > 3 + (1,8 \times 0,67)$
  - =  $X > 3 + 1,21$
  - =  $X > 4,21$
- b. Baik
  - =  $X_i + 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 1,8S_{bi}$
  - =  $3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 4,21$
  - =  $3 + 0,40 < X \leq 4,21$
  - =  $3,40 < X \leq 4,21$
- c. Cukup
  - =  $X_i - 0,6S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$
  - =  $3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3,40$
  - =  $3 - 0,40 < X \leq 3,40$
  - =  $2,60 < X \leq 3,40$
- d. Kurang
  - =  $X_i - 1,8S_{bi} < X \leq X_i + 0,6S_{bi}$
  - =  $3 - 1,21 < X \leq 3,40$
  - =  $1,79 < X \leq 3,40$
- e. Sangat Kurang
  - =  $X \leq X_i - 1,8S_{bi}$
  - =  $X \leq 1,79$



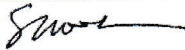




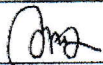

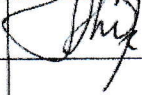
**Lampiran 18. Daftar Anggota Kelompok Pembinaan Fisik (Bidang Pembelajaran)**

**DAFTAR KEHADIRAN  
KELOMPOK PEMBINAAN FISIK DEPO  
JUMAT, 13 NOVEMBER 2015  
KOLAM RENANG TIRTA YUDHA BHAKTI  
PUKUL 14.00-16.00 WIB**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	ALIEF ANGER PRASESA	
2.	Ema Rupa Sari	
3.	Lisa Fatmawati	
4.	Asfan Kusuma W	
5.	ROISUL ARIPIN	
6.	Raka Yoca Pratama	
7.	Bimantara Danu S	
8.	Indra Maulana	
9.	VERA TRI ARIZANTO	
10.	HENRI DWI SAPUTRO	
11.	BEBI GIAFANI RETRI (10)	
12.		
13.		
14.		
15.		

**Lampiran 19. Daftar Anggota Club Renang Kesehatan (Bidang Kesehatan)**

**DAFTAR KEHADIRAN  
CLUB OLAHRAGA KESEHATAN  
JUMAT, 13 NOVEMBER 2015  
KOLAM RENANG TIRTA YUDHA BHAKTI  
PUKUL 14.00-16.00 WIB**

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dhanu Ega	
2.	Kristyiah	
3.	SUNADI	
4.	Gerueldi	
5.	UTAWAN	
6.	Mondus	
7.	HARTO	
8.	Nanang	
9.	SARJONO	
10.	Sutiyem	
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		



## Lampiran 20. Lembar Angket untuk Kelompok Pembelajaran

<b>LEMBAR EVALUASI</b>  <b>PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG</b> <b>SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN</b> <b>DAN PEMBELAJARAN RENANG</b>	
Jenis Olahraga	: Olahraga Renang
Materi Pokok	: Dasar Gerak Renang, Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Olahraga
Sasaran Program	: Seseorang yang sedang belajar berenang dan mengalami gangguan kesehatan olahraga
Evaluator	: Kelompok Pembinaan Fisik yang sedang Belajar Renang di Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Klaten
Petunjuk	:
<p>1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi dari seseorang yang sedang belajar berenang dan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan, tentang kualitas pengembangan pelampung renang.</p> <p>2. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang baik" dengan cara member tanda "V" pada kolom yang sudah disediakan.</p> <p>Keterangan:</p> <p>a. 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas,  b. 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas,  c. 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas,  d. 4: baik/tepat/jelas,  e. 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas.</p>	

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

4. Atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

Nama :  
 Usia :  
 Jenis Kelamin : L / P  
 Pendidikan : ...../Bekerja  
 Tujuan Berenang : a. Pembelajaran Renang / b. Olahraga Kesehatan  
 Tanda Tangan :

#### A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan warna bahan yang digunakan untuk pembuatan pelampung					
2.	Ketepatan pemilihan warna kain adalah cerah/mencolok					
3.	Keserasian warna bahan dengan <i>bisban</i> (tali)					
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung					
6.	Kejelasan fungsi <i>bisban</i> (tali)					
7.	Kejelasan penggunaan <i>bisban</i> (tali)					
8.	Kejelasan letak <i>bisban</i> (tali)					
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh					
10.	Kesesuaian ukuran pelampung					
11.	Kemenarikan pelampung					
12.	Dapat digunakan pria dan wanita					

13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh					
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung					
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang					
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung					
17.	Klop (pengancing) sesuai ukuran pelampung					
18.	Ukuran <i>SRE</i> (pengatur kancing) sesuai dengan pelampung					
19.	Ukuran <i>bisban</i> sesuai dengan pelampung					
20.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada kaki					
21.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada badan					
22.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada bahu					
23.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) antara badan dan kaki					

#### B. Aspek Kualitas

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
24.	Dapat terapung					
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak					
26.	Tahan benturan					
27.	Tidak mudah robek					
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang					
29.	Warna tidak mudah pudar/luntur					
30.	Jahitan pada pelampung kuat					
31.	Tidak berbau bahan kimia					
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit					
33.	Bahan tidak melukai/mencederai					
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan					
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat					



36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan						
37.	Terdapat perbedaan antara bagian depan dan belakang						

### C. Aspek Fungsi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
38.	Pemakaian cepat dan mudah					
39.	Pelepasan cepat dan mudah					
40.	<i>SRE</i> berfungsi dengan baik					
41.	Klop (pengancing) berfungsi dengan baik					
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik					
43.	Peluit berfungsi dengan baik					
44.	Klop (pengancing) pada kaki berfungsi					
45.	Klop (pengancing) pada badan berfungsi					
46.	Klop (pengancing) pada bahu berfungsi					
47.	Klop (pengancing) antara badan dan kaki berfungsi					
48.	Kenyamanan dalam pemakaian					

### D. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran					
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang					
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak					
4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran					
5.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan					
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik					

7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktikkan					
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih					
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung					
10.	Kemampuan meluncur					
11.	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang					
12.	Kemampuan gerakan tungkai					
13.	Kemampuan gerakan lengan					
14.	Kemampuan mengambil nafas					
15.	Kemampuan koordinasi gerakan					

#### E. Aspek Kesehatan Olahraga

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air					
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai					
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi					
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas					
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan					
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> di dalam air					
7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)					
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air					
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air					
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)					
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air					
12.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri					
13.	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut					

**F. Komentari dan Saran Umum**



## Lampiran 21. Lembar Angket untuk Kelompok Kesehatan

### LEMBAR EVALUASI

#### PENGEMBANGAN PELAMPUNG RENANG SEBAGAI PENUNJANG OLAHRAGA KESEHATAN DAN PEMBELAJARAN RENANG

Jenis Olahraga	: Olahraga Renang
Materi Pokok	: Dasar Gerak Renang, Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Olahraga
Sasaran Program	: Seseorang yang sedang belajar berenang dan mengalami gangguan kesehatan olahraga
Evaluasi	: Club Renang Kesehatan Renang di Kolam Renang Tirta Yudha Bhakti Klaten
Petunjuk	:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapat informasi dari seseorang yang sedang belajar berenang dan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan, tentang kualitas pengembangan pelampung renang.

2. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang baik" dengan cara member tanda "V" pada kolom yang sudah disediakan.

#### Keterangan:

- 1: sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas,
- 2: kurang baik/kurang tepat/kurang jelas,
- 3: cukup baik/cukup tepat/cukup jelas,
- 4: baik/tepat/jelas,
- 5: sangat baik/sangat tepat/sangat jelas.

3. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

4. Atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini, saya mengucapkan terimakasih.

Nama :  
 Usia :  
 Jenis Kelamin : L / P  
 Pendidikan : ...../Bekerja  
 Tujuan Berenang : a. Pembelajaran Renang / b. Olahraga Kesehatan  
 Gangguan Kesehatan : a. asma, b. nyeri sendi, c. kardiovaskular,  
 d. obesitas, e. wanita hamil, f. masalah psikis.  
 g. lainnya .....  
 Tanda Tangan :

#### A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kejelasan warna bahan yang digunakan untuk pembuatan pelampung					
2.	Ketepatan pemilihan warna kain adalah cerah/mencolok					
3.	Keserasian warna bahan dengan <i>bisban</i> (tali)					
4.	Ketepatan pemilihan bahan pelampung					
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan pelampung					
6.	Kejelasan fungsi <i>bisban</i> (tali)					
7.	Kejelasan penggunaan <i>bisban</i> (tali)					
8.	Kejelasan letak <i>bisban</i> (tali)					
9.	Kemudahan mengatur ukuran sesuai ukuran tubuh					

10.	Kesesuaian ukuran pelampung					
11.	Kemenarikan pelampung					
12.	Dapat digunakan pria dan wanita					
13.	Kesesuaian pelampung dengan tubuh					
14.	Kesesuaian dengan standar pelampung					
15.	Adanya <i>scotlight</i> yang berwarna terang					
16.	Ukuran <i>scotlight</i> sesuai dengan pelampung					
17.	Klop (pengancing) sesuai ukuran pelampung					
18.	Ukuran <i>SRE</i> (pengatur kancing) sesuai dengan pelampung					
19.	Ukuran <i>bisban</i> sesuai dengan pelampung					
20.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada kaki					
21.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada badan					
22.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) pada bahu					
23.	Kesesuaian <i>bisban</i> (tali) antara badan dan kaki					

#### B. Aspek Kualitas

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
24.	Dapat terapung					
25.	Tahan terhadap bahan dari minyak					
26.	Tahan benturan					
27.	Tidak mudah robek					
28.	Warna pelampung sesuai pada air kolam renang					
29.	Warna tidak mudah pudar/huntur					
30.	Jahitan pada pelampung kuat					
31.	Tidak berbau bahan kimia					
32.	Tidak membuat iritasi/alergi pada kulit					



33.	Bahan tidak melukai/mencederai				
34.	Tersedianya peluit sebagai keamanan				
35.	Pemotongan BB <i>ripstop</i> sesuai serat				
36.	Ada <i>scotlight</i> sebagai pertanda keamanan				
37.	Terdapat perbedaan antara bagian depan dan belakang				

### C. Aspek Fungsi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
38.	Pemakaian cepat dan mudah					
39.	Pelepasan cepat dan mudah					
40.	SRE berfungsi dengan baik					
41.	Klop (pengancing) berfungsi dengan baik					
42.	<i>Scotlight</i> berfungsi dengan baik					
43.	Peluit berfungsi dengan baik					
44.	Klop (pengancing) pada kaki berfungsi					
45.	Klop (pengancing) pada badan berfungsi					
46.	Klop (pengancing) pada bahu berfungsi					
47.	Klop (pengancing) antara badan dan kaki berfungsi					
48.	Kenyamanan dalam pemakaian					

### D. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Pelampung ini sangat bermanfaat dalam pembelajaran					
2.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran renang					
3.	Dapat meningkatkan kemampuan gerak					

4.	Kesuaian pelampung dengan pembelajaran					
5.	Dengan pelampung, belajar menjadi lebih menyenangkan					
6.	Dengan pelampung, belajar lebih menarik					
7.	Dengan pelampung, gerakan dasar renang lebih mudah dipraktikkan					
8.	Dengan pelampung lebih efektif waktu untuk berlatih					
9.	Kemampuan penggunaan pelampung untuk mengapung					
10.	Kemampuan meluncur					
11.	Kemampuan menyesuaikan dengan posisi badan saat berenang					
12.	Kemampuan gerakan tungkai					
13.	Kemampuan gerakan lengan					
14.	Kemampuan mengambil nafas					
15.	Kemampuan koordinasi gerakan					

#### E. Aspek Kesehatan Olahraga

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Dapat digunakan untuk relaksasi dengan cara mengapung di air					
2.	Digunakan untuk latihan gerakan-gerakan di air tanpa menyentuh lantai					
3.	Dapat digunakan sebagai penunjang terapi air dan rehabilitasi					
4.	Gerakan berenang dapat dilakukan dengan bebas dan luas					
5.	Dapat digunakan sebagai latihan kelenturan					
6.	Dapat digunakan untuk <i>stretching</i> di dalam air					
7.	Dapat digunakan untuk renang berjarak jauh (mengelilingi kolam)					
8.	Dapat digunakan untuk latihan aerobik air					
9.	Digunakan untuk latihan penguatan pada air					
10.	Dapat digunakan untuk latihan di dinding kolam (untuk nafas)					
11.	Dapat membantu mengurangi rasa trauma pada air					

12.	Dapat membuat penggunaanya lebih percaya diri									
13.	Dapat memaksimalkan gerakan pada kaki dan tangan tanpa rasa takut									

#### F. Komentari dan Saran Umum



## Lampiran 22. Biodata Ahli Kesehatan Masyarakat (Olahraga Kesehatan)

### **BIODATA *JUDGE***

Nama	: Drs. Sumarjo, M. Kes.
Jenis Kelamin	: Laki-laki.
Keahlian	: Pendidikan Kesehatan Sekolah.
Alamat	: Sepaten Kranggan Blok 3 Galur, Kulonprogo, Yogyakarta.
Pekerjaan	: Dosen.
Jurusan	: Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi.
Daftar File Bidang Pendidikan	: 1) Program Kesehatan Sekolah. 2) UKS. 3) Paradigma Sehat.
Daftar File Bidang Penelitian	: 1) Environment. 2) Mapping. 3) Mapping and Oppotunities.

### Lampiran 23. Biodata Ahli Pembelajaran

#### BIODATA JUDGE

Nama	:Ahmad Rithaudin, M. Or.
Jenis Kelamin	: Laki-laki.
Keahlian	: Dasar-dasar Pendidikan Jasmani.
Alamat	: Sorolaten 003/015, Sidokarto, Godean, Sleman, Yogyakarta.
Pekerjaan	: Dosen.
Jurusan	: Pendidikan Olahraga.
Daftar File Bidang Pendidikan	: 1) Materi Kuliah Dasar Penjas: Sejarah Penjas. 2) Materi Dasar Penjas: Konsep Gerak dan Gerakan Dasar.
Daftar File Bidang Penelitian	: 1) Aktivitas Akuatik sebagai Terapi Psikis Bagi Anak. 2) Sport Education sebagai Model Kurikulum Pendidikan Karakter. 3) Buku Olahraga dan Bencana.

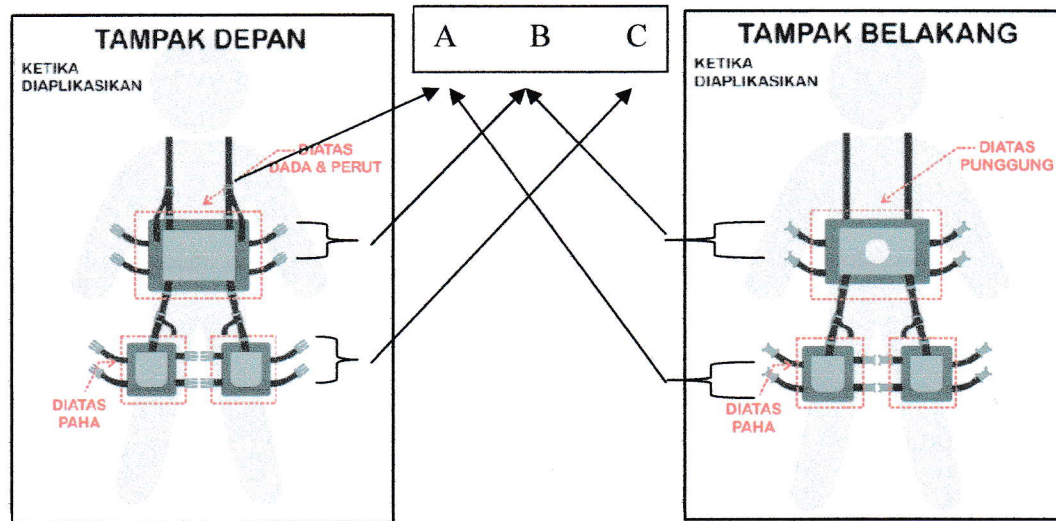
## Lampiran 24. Biodata Ahli Olahraga Renang

### **BIODATA JUDGE**

Nama	: Drs. Sismadiyanto, M. Pd.
Jenis Kelamin	: Laki-laki.
Keahlian	: Pembelajaran Akuatik.
Alamat	: Perm. APH. Blok A. No 30. Seturan, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta.
Pekerjaan	: Dosen.
Jurusan	: Pendidikan Olahraga.
Daftar File Bidang Pendidikan	: 1) Diktat Metode Mengajar Renang. 2) Dasar gerak renang.
Daftar File Bidang Penelitian	: 1) Buku Dasar Gerak Renang. 2) Jurnal Peningkatan Hasil Belajar Renang Gaya Crawl melalui Multistroke Method & Flipper-Float Method. 3) Medikora Prosedur Penanggulangan Kecelakaan di Kolam Renang.



## Lampiran 25. Petunjuk Penggunaan Pelampung Renang



A adalah pengubung bagian depan belakang.

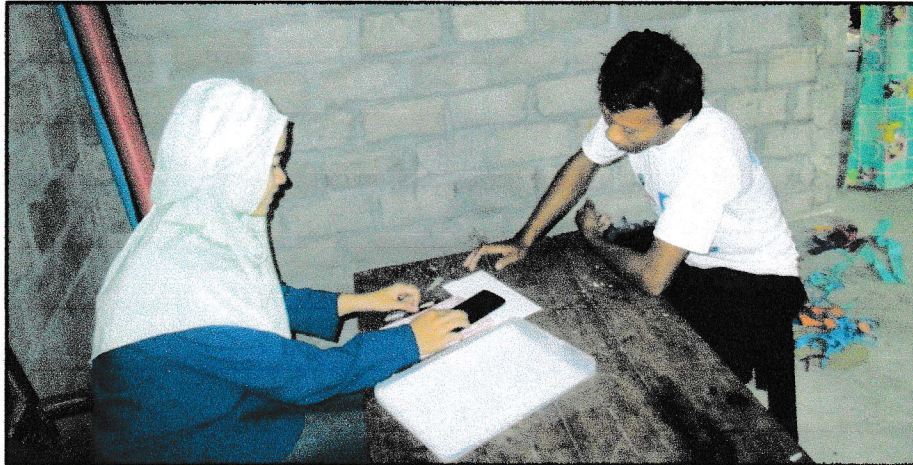
B adalah pengancing pada badan bagian depan dan belakang.

C adalah pengancing pada bagian tungkai atas bagian depan dan belakang.

### Petunjuk:

1. Kancingkan pengancing pada bagian samping badan yang bagian paling atas terlebih dahulu.
2. Buka pengancing pada bagian samping badan yang paling bawah.
3. Kancing pengancing pada samping luar bagian tungkai atas seluruhnya.
4. Buka pengancing pada samping dalam bagian tungkai seluruhnya.
5. Gunakan pelampung seperti memakai kaos atau pakaian.
6. Kemudian kancingkan pada bagian badan yang bawah dan kancingkan pada bagian tungkai dalam.
7. Bila pelampung terlalu longgar atau ketat dapat diatur sesuai ukuran tubuh.
8. Pemakaian harus nyaman dan disesuaikan tubuh.
9. Bila kesulitan mengancingkan dapat meminta bantuan teman.

## Lampiran 26. Dokumentasi Observasi



Dokumentasi Observasi Lokasi dan Pembuatan Alat



Dokumentasi Observasi di Ds. Menggoran, Playen, Gunungkidul.

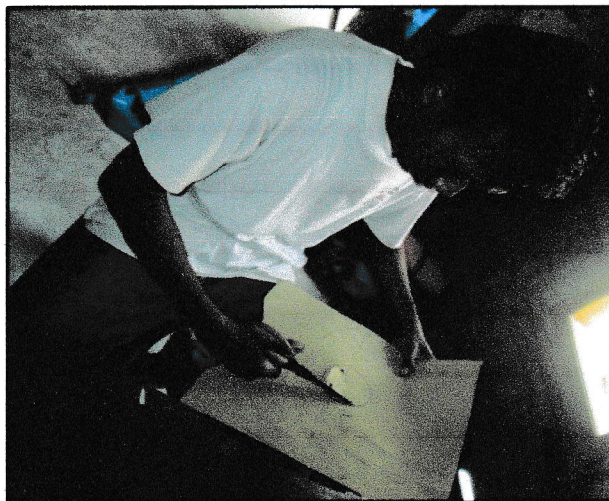




Dokumentasi Alat dan Bahan dalam Pembuatan Pelampung Renang



Dokumentasi Pemotongan Bahan Pembuatan Pelampung

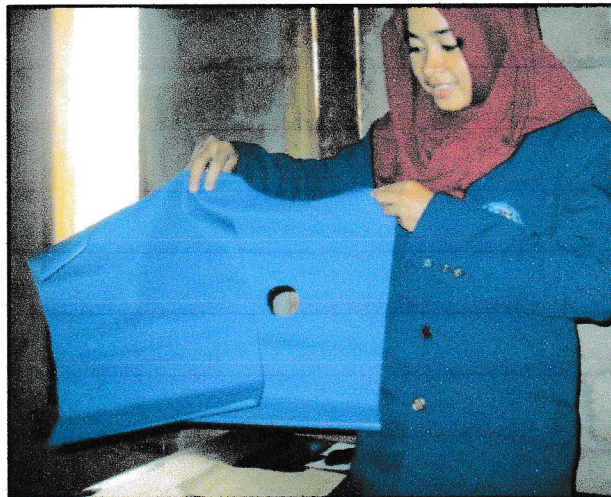


Dokumentasi Pemotongan Pola Pelampung

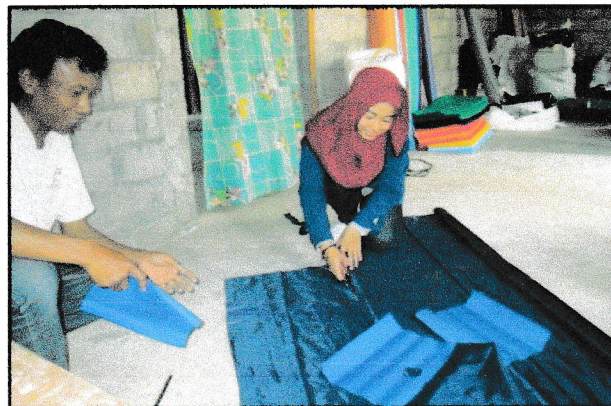




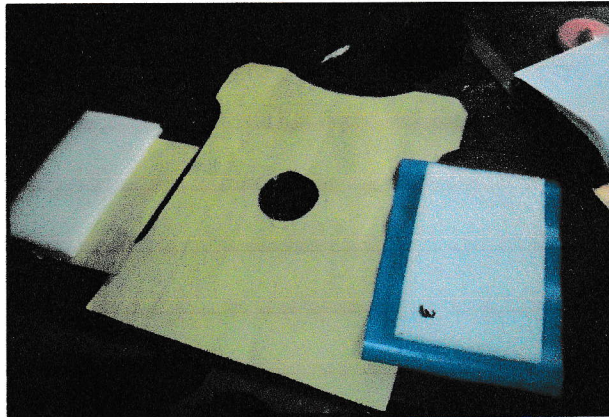
Dokumentasi Pemotongan *BB Ripstop* sesuai Serat Kain



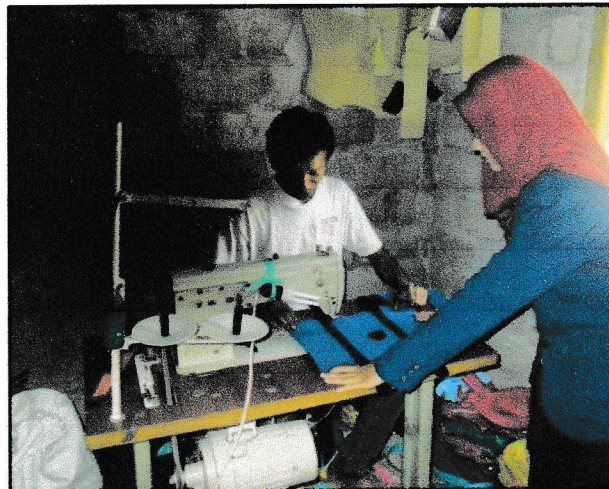
Dokumentasi Pola yang sudah jadi



Dokumentasi Pemotongan Kain Parasut/Puring Pelampung



Dokumentasi Pemotongan *PE Foam*, *BB Ripstop* dan Pola Pelampung



Dokumentasi Menjahit *Bisban* dengan *BB Ripstop*



## Lampiran 27. Dokumentasi Penelitian



Dokumentasi Penjelasan Alat kepada Subyek Uji Coba Kelompok Kecil



Dokumentasi Penjelasan Penggunaan Alat





Dokumentasi Penggunaan Alat pada Salah Satu Subyek Uji Coba



Depan



Belakang

Dokumentasi ketika Pelampung Diaplikasikan pada Subyek Uji Coba



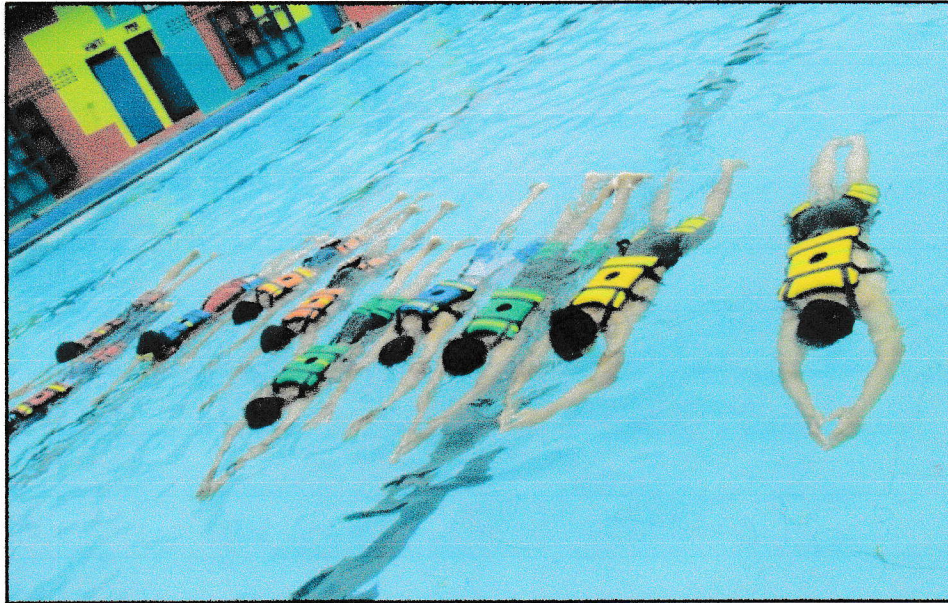


Dokumentasi pada Kelompok Pembinaan Fisik

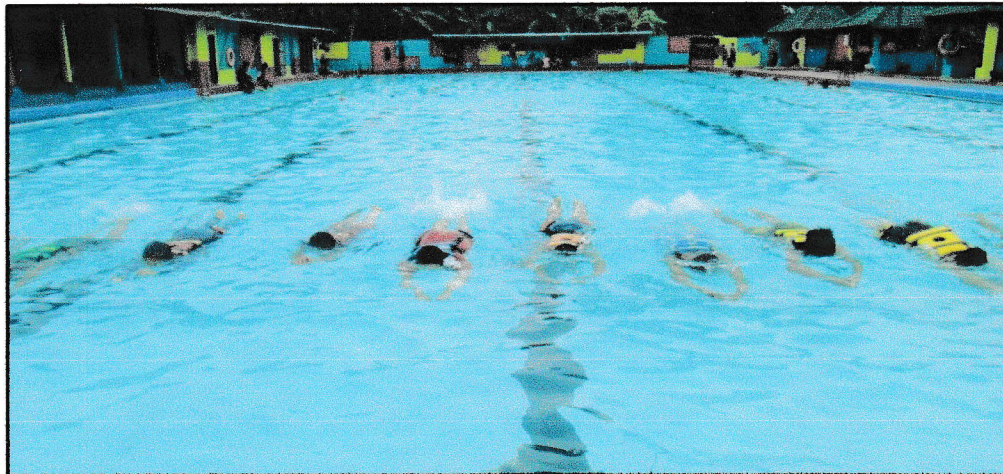


Dokumentasi Aplikasi Pelampung sebagai Pembelajaran





Dokumentasi Latihan Gerak Dasar Mengapung dan Meluncur



Dokumentasi Gerakan Kaki, Tangan, dan Pernapasan

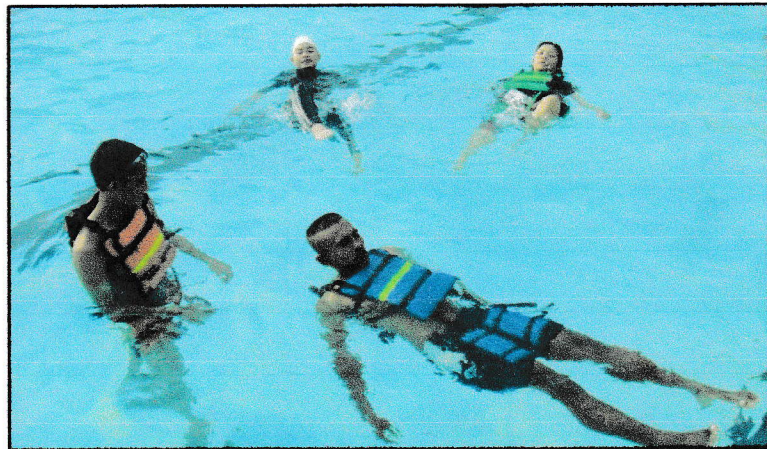


Dokumentasi Seluruh Subyek Uji Coba dari *Club* Kesehatan dan Pembelajaran





Dokumentasi Latihan Gerakan Kaki (Jalan di Air) tanpa menyentuh Dasar Kolam



Dokumentasi Latihan Relaksasi



Dokumentasi Latihan pada Orang yang mengalami Gangguan Kesehatan